

**AIR KELAPA DAN PERENDAMAN EKSTRAK BAWANG MERAH  
BERPENGARUH TERHADAP PERTUMBUHAN STEK  
BUNGA KERTAS (*Bougainvillea spectabilis*.)**

**S K R I P S I**

**Oleh**

**SETIA DHARMA SINAGA  
1304290157  
AGROEKOTEKNOLOGI 3**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2017**

AIR KELAPA DAN PERENDAMAN EKSTRAK BAWANG MERAH  
BERPENGARUH TERHADAP PERTUMBUHAN STEK  
BUNGA KERTAS ( *Bougainvillea spectabilis.*)

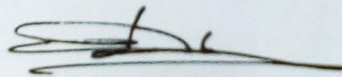
SKRIPSI

Oleh :

SETIA DHARMA SINAGA  
1304290157  
AGROTEKNOLOGI

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) Pada Fakultas  
Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing



Ir. Dartius, M.S.  
Ketua



Ir. Alrif Wirsah, M.M.  
Anggota

Disahkan Oleh  
Dekan



Ir. Asri Glatarni Munar, M.P.

Tanggal lulus : 23-03-2018

## PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Setia Dharma Sinaga

NPM : 1304290157

Judul Skripsi : "Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah  
berpengaruh terhadap pertumbuhan Bunga Kertas  
(*Bougainvillea spectabilis*.) "

Menyatakan dengan ini sebenarnya bahwa skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan dari saya sendiri baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programming yang tercantum sebagian bagian dari skripsi ini, jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumbernya dengan jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan,



Setia Dharma Sinaga

1304290187

## RINGKASAN

Setia Dharma Sinaga “**Air Kelapa dan Perendaman Ekstrak Bawang Merah Berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman Bunga Kertas**” dengan komisi pembimbing Ir. Dartius, M.,P., dan Ir. Alridiwirsyah M.,M.

Penelitian ini dilaksanakan di Jln. Peraturan No.1 Medan Growth Centre pada bulan Juli sampai Oktober 2017. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui air kelapa dan perendaman ekstrak bawang merah berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman bunga kertas. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari dua faktor dan tiga ulangan. Faktor pertama Air Kelapa dengan 4 taraf yaitu : A0 = Tanpa Pemberian Air Kelapa (control), A1 = 150 ml air kelapa/tanaman/aplikasi, A2 = 250 ml air kelapa/tanaman/aplikasi, A3= 350 ml air kelapa/tanaman/aplikasi dan faktor perendaman ekstrak bawang merah dengan 4 taraf yaitu: B0 = Tanpa Pemberian perendaman ekstrak bawang merah (control), B1 = 30% /30 ml/tanaman/aplikasi, B2 = 60 %/60 ml/tanaman/aplikasi, B3=90%/90 ml/tanaman/aplikasi. Terdapat 16 kombinasi perlakuan diulang 3 kali menghasilkan 48 satuan percobaan. Penelitian ini diamati dengan parameter panjang tunas, jumlah tunas, jumlah cabang, waktu munculnya tunas, persentase stek hidup, berat kering daun, berat kering tunas, berat kering batang dan berat kering akar. Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan Analisis of Varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji DMRT.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian air kelapa memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap parameter jumlah daun, panjang tunas, waktu munculnya tunas, berat kering akar dan pemberian ekstrak bawang merah tidak berbeda nyata pada seluruh parameter pengamatan. Interaksi pemberian pemberian air kelapa dan perendaman ekstrak bawang merah menunjukkan pengaruh yang tidak berbeda nyata pada seluruh parameter yang di amati.

## SUMMARY

**Setia Dharma Sinaga "Coconut Water and Soaking Red Onion Extract Affects the growth of Flower Paper plants" with the supervising commission Ir. Dartius, M.,P., And Ir. Alridiwirsyah M.,M.**

This research was conducted at Jln. Peraturan No.1 Medan Growth Center in July to October 2017. The objective of study was to determine the coconut water and soaking onion extract effect on the growth of paper flower plants. This study used Factorial Randomized Block Design (RBD) consisting of two factors and three replications. The first factor of Coconut Water with 4 levels is: A0 = No Coconut Water (control), A1 = 150 ml coconut water / plant / application, A2 = 250 ml coconut water / plant / application, A3 = 350 ml coconut water / application and soaking factor of onion extract with 4 levels that is: B0 = Without soaking of onion extract extract (control), B1 = 30% / 30 ml / plant / application, B2 = 60% / 60 ml / plant / application, B3 = 90% / 90 ml / plant / application. There were 16 treatment combinations with three replication resulting in 48 experimental units. This study was observed with shoot length, buds, branch number, buds budding, live crop percentage, leaf dry weight, shoot dry weight, dry weight of stem and root. The observed data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) and continued by DMRT test.

The results showed that coconut water administration gave significant effect on leaf number parameter, shoot length, shoot duration, root dry weight and onion extract concentration were not significantly different in all observation parameters. The interaction of giving of coconut water and soaking of onion extract showed not significant effect on all parameters observed.

## **RIWAYAT HIDUP**

**Setia Dharma Sinaga**, lahir pada tanggal 19 September 1994 di Marihat Bandar Kecamatan Bandar Kabupaten Simalungun, Putra dari Ayahanda Iwan Setiawan Sinaga dan Ibunda Sri Hartati yang merupakan anak keenam dari enam bersaudara.

Riwayat pendidikan formal yang pernah ditempuh penulis adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2006 telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Swasta Al-Jamiatul Washliyah Marihat Bandar.
2. Tahun 2009 telah menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Swasta Al-Jamiatul Washliyah Marihat Bandar.
3. Tahun 2012 telah menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMA N 2 Bandar.
4. Tahun 2013 diterima sebagai mahasiswa pada jurusan Agroekoteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.

Beberapa kegiatan dan pengalaman lain yang pernah diikuti/dijalani penulis selama menjadi mahasiswa :

1. Mengikuti MPMB Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun 2013
2. Mengikuti MASTA Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara tahun 2013.
3. Melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. PP. LONDON SUMATERA UTARA INDONESIA Tbk RAMBONG SIALANG ESTATE pada bulan Januari-Februari 2016.
4. Melaksanakan penelitian di Jln. Peraturan no. 1 Growth Center pada bulan Juli hingga Oktober 2017.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala , dan atas rahmat serta karunia-Nya yang diberikan kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Tidak lupa shalawat beriring salam penulis hadiahkan kepada Nabi besar Muhammad Shallallahu alaihi Wa Sallam yang kita harapkan safaatnya di hari akhir. Adapun judul dari skripsi penelitian ini adalah **“AIR KELAPA DAN PERENDAMAN EKSTRAK BAWANG MERAH BERPENGARUH TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN BUNGA KERTAS”**.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Asritanarni Munar M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Ibu Wan Apriani Barus, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan Anggota Komisi Pembimbing.
3. Bapak Ir. Dartius, M.S., selaku Ketua Komisi pembimbing
4. Bapak Ir. Alridiwersah M.M selaku anggota pembimbing
5. Biro Administrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
6. Kedua orang tua Ayahanda Alm. Iwan Setiawan Sinaga Ibunda Hartati yang telah memberikan dukungan kepada penulis baik secara moril dan materil
7. Seluruh keluarga dan teman-teman di desa Marihat Bandar yang selalu memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis
8. Tony Fahreza, Toni Irmay, Peri Abdi Setiawan, Dedi Hardiyansah, Bang Anto, Urief Maulana Husein, Revi, Wahyu Syahputra, dan teman-teman lainnya yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian

9. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan agar nantinya skripsi ini dapat lebih baik lagi.

Medan, Oktober 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian .....	4
Hipotesis Penelitian .....	4
Kegunaan Penelitian.....	4
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
Klasifikasi Tanaman Bougainvillea .....	5
Agroklimat .....	5
Budidaya .....	6
Tanaman Bawang Merah .....	6
Air Kelapa .....	8
<b>BAHAN DAN METODE</b> .....	10
Tempat dan Waktu .....	10
Bahan dan Alat .....	10
Metode Penelitian.....	10
Pelaksanaan Penelitian .....	12
Persiapan Lahan .....	12
Persiapan Media Tanam .....	13
Pengisian Polybag .....	13
Persiapan Bahan Tanam .....	13
Pembuatan Ekstrak Bawang Merah .....	13
Penyediaan Air Kelapa .....	13
Pengaplikasian Ekstrak Bawang Merah .....	13
Penanaman .....	13
Pengaplikasian Air Kelapa.....	14

Pemeliharaan Tanaman .....	14
Penyiraman .....	14
Penyisipan .....	14
Pengendalian hama dan penyakit .....	14
Parameter Pengamatan .....	15
Waktu Muncul Tunas .....	15
Jumlah Tunas .....	15
Panjang Tunas .....	15
Jumlah Daun .....	15
Persentase Stek Hidup .....	16
Berat Kering Daun .....	16
Berat Kering Batang .....	17
Berat Kering Cabang .....	17
Berat Kering Akar .....	17
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>18</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>30</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>31</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>31</b>

## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Rataan Panjang Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 2 MST .....	18
2.	Rataan Panjang Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 4 MST .....	20
3.	Rataan Panjang Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 6 MST .....	22
4.	Rataan Panjang Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 8 MST .....	24
5.	Rataan Panjang Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 10 MST .....	26
6.	Rataan Panjang Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 12 MST .....	28
7.	Rataan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 2 MST .....	30
8.	Rataan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 4 MST .....	32
9.	Rataan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 6 MST .....	34
10.	Rataan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 8 MST .....	36
11.	Rataan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 10 MST .....	38
12.	Rataan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 12 MST .....	40
13.	Rataan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 2 MST .....	42
14.	Rataan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur	

4 MST .....	44
-------------	----

**No**

<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
15. Rataan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 6 MST .....	46
16. Rataan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 8 MST .....	48
17. Rataan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 10 MST .....	50
18. Rataan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 12 MST .....	52
19. Waktu Munculnya Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah .....	54
20. Persentase Stek Hidup bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah .....	56
21. Rataan Berat Kering Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah .....	58
22. Rataan Berat Kering batang bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah .....	60
23. Rataan Berat Kering akar bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah .....	62
24. Rataan Berat Kering Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah .....	64

## DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Hubungan Panjang Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 2 MST .....	19
2.	Hubungan Panjang Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 4 MST .....	21
3.	Hubungan Panjang Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 6 MST .....	23
4.	Hubungan Panjang Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 8 MST .....	25
5.	Hubungan Panjang Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 10 MST .....	27
6.	Hubungan Panjang Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 12 MST .....	29
7.	Hubungan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 2 MST .....	31
8.	Hubungan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 6 MST .....	34
9.	Hubungan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 8 MST .....	36
10.	Hubungan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 2 MST .....	40
11.	Hubungan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan	

	Bawang Merah 4 MST .....	42
12.	Hubungan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan	
	Bawang Merah 6 MST .....	44
13.	Hubungan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan	
	Bawang Merah 8 MST .....	46
14.	Hubungan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan	
	Bawang Merah 10 MST .....	48
15.	Hubungan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan	
	Bawang Merah 12 MST .....	50
16.	Hubungan waktu munculnya tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan	
	Bawang Merah .....	52
17.	Hubungan berat kering daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan	
	Bawang Merah .....	55
18.	Hubungan berat kering akar bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan	
	Bawang Merah .....	58
19.	Hubungan berat kering tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan	
	Bawang Merah .....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian .....	65
2.	Sample Penelitian.....	66
3.	Analisis Tanah.....	67
4.	Panjang Tunas Tanaman umur 2 MST.....	68
5.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas Tanaman umur 2 MST ..	68
6.	Panjang Tunas Tanaman umur 4 MST.....	69
7.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas Tanaman umur 4 MST ..	69
8.	Panjang Tunas Tanaman umur 6 MST.....	70
9.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas Tanaman umur 6 MST ..	70
10.	Panjang Tunas Tanaman umur 8 MST.....	71
11.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas Tanaman umur 8 MST ..	71
12.	Panjang Tunas Tanaman umur 10 MST.....	72
13.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas Tanaman umur 10MST.....	72
14.	Panjang Tunas Tanaman umur 12 MST.....	73
15.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tunas Tanaman umur 12MST.....	73
16.	Jumlah Tunas Tanaman umur 2 MST .....	74
17.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman umur 2MST ..	74
18.	Jumlah Tunas Tanaman umur 4 MST .....	75
19.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman umur 4 MST ..	75
20.	Jumlah Tunas Tanaman umur 6 MST .....	76
21.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman umur 6 MST ..	76



<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
22.	Jumlah Tunas Tanaman umur 8 MST .....	77
23.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman umur 8 MST .....	77
24.	Jumlah Tunas Tanaman umur 10 MST .....	78
25.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman umur 10 MST.....	78
26.	Jumlah Tunas Tanaman umur 12 MST .....	79
27.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Tunas Tanaman umur 12 MST.....	79
28.	Jumlah Daun Tanaman umur 2 MST .....	80
29.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman umur 2 MST.....	80
30.	Jumlah Daun Tanaman umur 4 MST .....	81
31.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman umur 4 MST.....	81
32.	Jumlah Daun Tanaman umur 6 MST .....	82
33.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman umur 6 MST.....	82
34.	Jumlah Daun Tanaman umur 8 MST .....	83
35.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman umur 8 MST.....	83
36.	Jumlah Daun Tanaman umur 10 MST .....	84
37.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman umur 10 MST.....	84
38.	Jumlah Daun Tanaman umur 12 MST .....	85
39.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman umur12 MST. ....	85
40.	Waktu munculnya tunas tanaman .....	86
41.	Daftar Sidik Ragam waktu munculnya tunaman tanaman.....	86
42.	Persentase Stek Hidup tanaman .....	87
43.	Daftar Sidik Ragam persentase stek hidup tanaman .....	87
44.	Berat Kering Batang umur 12 MST .....	88
<b>No</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>

45. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Batang umur 12 MST .....	88
46. Berat Kering Daun umur 12 MST .....	89
47. Daftar sidik ragam Berat Kering Daun umur 12 MST .....	89
48. Berat Kering akar umur 12 MST .....	90
49. Daftar Sidik Ragam Berat Kering akar umur 12 MST .....	90
50. Berat Kering Tunas umur 12 MST .....	91
51. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Tunas umur 12 MST .....	92

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Tanaman hias adalah tanaman yang dipergunakan sebagai dekorasi baik dalam ruangan maupun luar ruangan. Tanaman hias memiliki berbagai macam jenis mulai dari tanaman berbunga sampai tanaman berbentuk unik. Bentuk tanaman ini sangat beranekaragam dan masing masing tanaman memiliki daya tarik sendiri untuk layak dikoleksi. Tanaman hias juga dapat dipakai sebagai hiasan, tanaman ini dapat diletakkan diberbagai tempat seperti depan rumah, ruang tamu dan lain-lain. Bahkan sekarang tanaman hias dapat dijumpai diruang kerja untuk menambah suasana ruangan lebih nyaman dalam bekerja ( Prihmantoro, 1997).

Pemanfaatan kembang kertas sebagai salah satu komoditas tanaman hias mempunyai potensi yang cukup besar, karena tanaman ini memiliki bunga yang indah, dengan ukuran dan warna bunganya beragam dan cocok dibudidayakan di negara tropis seperti Indonesia. Di Amerika, kembang kertas merupakan bunga yang populer dan banyak diminati. Selama 50 tahun terakhir pemuliaan tanaman kembang kertas di Amerika telah banyak dilakukan sehingga menjadikan bunga ini sangat terkenal. Perbaikan tanaman kembang kertas diarahkan pada tinggi dan bentuk tanaman, serta ukuran dan warna bunga (Swarup, 1967).

Di Indonesia, kembang kertas pada umumnya hanya ditanam sebagai tanaman hias pagar saja, sehingga belum sepopuler bunga-bunga potong lainnya. Masyarakat tidak begitu mengenal dan menyukai kembang kertas karena ukuran, bentuk dan warna kembang kertas yang sangat sederhana. Bagi

produsen tanaman hias, kembang kertas kurang menguntungkan karena harga jualnya yang murah, sehingga diperlukan perbaikan pada kualitas bentuk, warna. (Darmawi *et al.*, 1995).

Perbanyakkan Bougainvillea atau bunga kertas yang lazim adalah dengan menggunakan Stek. Dimana stek adalah cara perkembangbiakkan tanaman secara vegetatif buatan dengan menggunakan sebagian akar, batang, atau daun tanaman untuk ditumbuhkan menjadi tanaman baru. Sistem Stek dengan cara mengambil atau memanfaatkan sebagian batang tanaman untuk dikembangkan sebagai tanaman baru. Disamping itu karena mudahnya melakukan stek ini petani lebih suka menggunakan stek karena tidaklah begitu rumit dan hasilnya tidak berbeda jauh dari induknya atau sama dengan induknya.

Perbanyakkan vegetatif secara tradisional masih banyak diminati oleh para petani, selain mudah biaya yang dikeluarkan untuk melakukan stek tersebut tidaklah mahal. Kemudian adapun permasalahan atau kendala yang sering timbul dalam melakukan stek adalah kualitas bibit yang kurang baik sehingga persentase pertumbuhan akar dan pertumbuhan tunas tidak begitu tinggi. Kendati demikian persentase pertumbuhan akar, daun, bunga, dan batang secara tradisional memang rendah dibandingkan dengan adanya pemberian ZPT. ZPT akan efektif pada konsentrasi tertentu. Jika konsentrasi yang digunakan terlalu tinggi maka akan dapat merusak stek karena pembelahan sel dan kalus akan berlebihan sehingga menghambat tumbuhnya bunga serta akar, sedangkan bila konsentrasi yang digunakan di bawah optimum maka ZPT tersebut tidak efektif (Swarup, 1967)

Indikator keberhasilan penyetekan adalah tumbuhnya perakaran (Hartmann, Kaster, Davies, dan Geneve, 1997). Pertumbuhan akar yang cepat

akan memungkinkan sumber stek memperoleh nutrisi untuk menunjang pertumbuhannya. Untuk mempercepat pertumbuhan perakaran pada proses penyetekan, maka perlu dipacu dengan pemberian zat pengatur pertumbuhan (ZPT). Pemberian ZPT pada proses penyetekan tanaman buah naga bertujuan untuk memperoleh perakaran yang banyak dalam waktu yang relatif cepat (Wudianto, 1988). Dalam hal ini, ZPT yang berperan penting dalam proses pertumbuhan akar adalah ZPT dari golongan auksin. Auksin adalah zat pengatur tumbuh yang berperan dalam proses pemanjangan sel, merangsang pertumbuhan akar, menghambat pertumbuhan tunas lateral, mencegah absisi daun dan buah (Hartmann *dkk.*, 1997). Auksin eksogen dapat diperoleh secara sintesis dan alami, contoh auksin sintesis adalah *Indole Acetic Acid* (IAA), *Indole Butyric Acid* (IBA), dan *Naphthalene Acetic Acid* (NAA) (Hartman *dkk.*, 1997), sedangkan auksin alami salah satunya dapat diperoleh dari ekstrak bawang merah (Siskawati *dkk.*, 2013).

Bawang merah mengandung hormon auksin yang dapat memacu pertumbuhan akar pada stek tanaman. Menurut Gardner, Pearce, dan Mitchell (1991), umumnya auksin sangat banyak ditemukan pada tunas, pucuk tanaman, daun muda, buah, dan ketiak daun. Sesuai dengan pendapat Wibowo (1988), pada bagian dalam umbi lapis bawang merah terdapat tunas yang dapat tumbuh menjadi tanaman baru. Selain itu, pada bawang merah yang telah dihancurkan akan terbentuk senyawa *allithiamin*. Senyawa tersebut dapat berfungsi memperlancar metabolisme pada jaringan tumbuhan dan dapat bersifat fungisida dan bakterisida (Wibowo, 1988).

Dalam bidang pertanian akhir-akhir ini banyak digunakan air kelapa sebagai zat perangsang tumbuh dalam perbanyakan tanaman secara vegetatif. Adapun

bahan hormonal dalam air kelapa yang sudah diketahui adalah Auxin mencapai 60% dan Cytokinin mencapai 20%. Zat pengatur tumbuh yang sering digunakan untuk perakaran adalah auksin, namun relatif mahal dan sulit diperoleh. Sebagai pengganti auksin sintesis dapat digunakan bawang merah. Bawang merah mengandung minyak atsiri, sikloaliin, metialiin, dihidroaliin, flavonglikosida, kuersetin, saponin, peptide, fitohormon, vitamin dan zat pati. Selanjutnya Anonim menambahkan fitohormon yang dikandung bawang merah adalah auksin dan giberelin ( Hadriman *dkk.*, 2013).

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui Air kelapa dan Ekstrak Bawang Merah Berpengaruh Terhadap Pertumbuhan Stek Bunga Kertas.

### **Hipotesis Penelitian**

1. Ada Pengaruh Pemberian Air kelapa Terhadap Pertumbuhan Stek Bunga Kertas.
2. Ada Pengaruh Pemberian Ekstrak Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Stek Bunga Kertas.
3. Ada Interaksi Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Bawang Merah terhadap pertumbuhan Stek Bunga Kertas.

### **Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai bahan penulisan skripsi untuk melengkapi persyaratan dalam menempuh ujian sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
2. Sebagai bahan informasi bagi seluruh pihak yang membutuhkan tentang Air kelapa dan Ekstrak Bawang Merah.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Klasifikasi Tanaman Bougainvillea**

Menurut Steenis (2005), klasifikasi dari tanaman Bougainvillea adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Divisio	: Spermatophyta
Subdivisio	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledoneae
Ordo	: Caryophyllales
Famili	: Nyctaginaceae
Genus	: Bougainvillea
Spesies	: <i>Bougainvillea spectabilis</i>

Bougainvillea termasuk tanaman perdu tegak, tinggi tanaman kira – kira 2 - 4 meter. Sistem dari perakarannya adalah tunggang. Dengan akar – akar cabang yang menyebar ke semua arah dengan kedalaman 40 – 80 cm. Akar yang terletak dekat ke permukaan tanah kadang tumbuh terus atau menjadi bakal tanaman baru .

### **Budidaya**

Tanaman Bougainvillea dapat diperbanyak dengan cara vegetatife seperti stek batang okulasi dan menyambung. Media tanam yang baik untuk tanaman Bunga Kertas adalah dengan campuran tanah, pasir, dan kompos dengan perbandingan 1:1:1. Kemudian penyiraman dapat dilakukan dipagi hari atau sore hari ( Pengembangan Tanaman Hias di Sumatera Barat, 2014 ).

Bougainvillea merupakan tanaman tropis yang termasuk dalam family Nyctaginaceae. Tanaman ini hidup menahun (perennial), berbentuk perdu dan bersifat merambat (memanjat) maupun tegak ( Kubitzki et al, 1993 ). Struktur batang merupakan pohon berkayu keras , penampangnya bulat, bercabang, dan beranting banyak dan dapat mencapai tinggi 15 meter. Pada bagian batang, cabang ataupun ranting terdapat duri –duri seperti kait. Duduk daun tanamn tersebar dan berhadapan, bertangkai, berbentuk bulat telur memanjang atau meruncing. Warna daun hijau tua namun ada yang belang-belang (variegata) antara hijau dengan putih atau hijau bercampur kekuning – kuningan.

### **Syarat Tanam**

Tanaman Bougainvillea dapat hidup dengan baik didataran rendah sampai dengan dataran tinggi dengan ketinggian tempat 0-2000 mdpl. Kemudian tanaman bungan kertas ( *Bougainvillea spectabilis* ) dapat hidup dengan baik dengan suhu mencapai 20 – 36<sup>0</sup>C, serta Intensitas cahaya mencapai 60-90%, Bougenvillea spectabilis pada awal penanamannya membutuhkan pupuk dan air yang banyak untuk menghasilkan tanaman yang kuat , kemudian untuk menginduksikan pembungaan, pemberian pupuk dan air dikurangi. Selain itu spesies ini membutuhkan intensitas penyinaran Matahari yang tinggi dan drainase tanah yang baik. Media tumbuh Bougenvilea yang baik adalah campuran tanah dan humus yang mempunyai kesuburan cukup tinggi dengan daerah pertukaran udara (aerasi) yang baik. Pada daerah yang memiliki suhu dingin, Bougenvillea tidak baik di tanam di luar ruangan (out door). Oleh karena itu Bougenvilea ditanam di dalam pot-pot besar atau bak-bak didalam greenhouse dengan suhu malam minimum 7<sup>0</sup>C – 10<sup>0</sup>C. Kedalaman pot yang digunakan adalah 60 cm dengan pecahan-pecahan bangunan dibagian dasar pot yang berfungsi untuk drainase.( Pengembangan



Tanaman Hias di Sumatera Barat, 2014 ).

### **Pembungaan**

Pembungaan merupakan suatu peristiwa yang menandai telah terjadinya perubahan pola pertumbuhan dan perkembangan dari proses-proses vegetative menjadi reproduktif. Peralihan fase ini dipengaruhi oleh genotif (faktor genetik) dan suhu, cahaya, air, pupuk, C/N dan lain-lain (faktor luar). Tanaman akan menghasilkan bunga bila tanaman tersebut melewati masa vegetative dimana terjadi penambahan besar, berat, dan menimbulkan zat cadangan yang lebih banyak terutama Karbohidrat sebagai bahan utama pembentukan bunga. Salisbury (1995), menyatakan tanaman akan berbunga setelah mencapai tingkat kematangan tertentu yang disebut sebagai kondisi ripe to flower.

Menurut Satler dan Louise (1982), pembungaan *Bougenvilea* digambarkan sebagai kesatuan 3 bunga kecil yang berbentuk pipa, dimana setiap bunga tersebut menempel (ephiphyllously) pada permukaan braktea yang berwarna merah muda atau merah cerah. Seluruh pembungaan dibentuk oleh 2 pembungaan braktea. Pada tahap perkembangan awal, 2 braktea tersebut hampir seluruhnya menutupi ujung pembungaan. Meskipun demikian, braktea tersebut sangat kecil dan setelah dewasa menjadi tidak menarik dan kadang-kadang berganti menjadi daun. Braktea terbentuk dengan cepat setelah inisiasi ujung pembungaan. Selama bagian ujung membesar, 3 braktea primordia terbentuk dalam rangkaian yang mengelilingi ujung pembungaan. Ujung bunga diinisiasi dalam axil setiap 3 rangkaian braktea. Inisiasi diatur dalam 2 lapisan tunika dan korpus. Hal ini sama dengan pengaturan pada ujung pucuk vegetative. Ujung pembungaan tidak berkembang lebih lanjut. Pada saat braktea mulai membesar, terjadi aktivitas meristematik. Meskipun demikian, selama ujung bunga membesar dan mengalami inisiasi perianth, sel

dalam daerah abaxial braktea membesar dan menjadi lebih terbuka dari pada ujung bunga. Selama tahap ini ujung bunga terletak pada dasar braktea.

### **Tanaman Bawang Merah**

Bawang merah mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral namun bukan sebagai sumber utama karbohidrat, protein dan lemak. Kandungan gizi pada bawang merah dapat dilihat pada Tabel 1. Kandungan kimia lain yang terdapat pada bawang merah antara lain minyak atsiri yang salah satunya adalah *aliin*, dan fitohormon. Fitohormon yang dikandung bawang merah adalah auksin (Setiawati *dkk.*, 2008).

Kandungan gizi dan kimia pada bawang merah per 100 g

	Kandungan	Komposisi
1	Air (g)	88,00
2	Karbohidrat (g)	9,20
3	Protein (g)	1,50
4	Lemak (g)	0,30
5	Vitamin B1 (mg)	0,03
6	Vitamin C (mg)	2,00
7	Kalsium (mg)	36,00
8	Besi (mg)	0,80
9	Fosfor (mg)	40,00
10	Energi (kalori)	39,00
11	Bahan yang dapat dimakan (%)	90,99
12	Auksin	Tidak terhitung

Sumber: Direktorat Gizi, Departemen Kesehatan RI (1979) dan Wibowo (1988).

Semua tumbuhan, tidak terkecuali umbi bawang merah memproduksi hormon auksin dalam jaringan meristem aktif, yaitu jaringan tumbuh yang memiliki sel aktif yang dapat membelah dengan cepat. Umumnya auksin sangat banyak ditemukan pada tunas, pucuk tanaman, daun muda, buah, dan ketiak daun (Gardner *dkk.*, 1991). Umbi bawang merah diyakini mengandung hormon auksin karena di bagian atas cakram yang merupakan batang pokok tidak sempurna akan terbentuk umbi lapis karena adanya pembengkakan akibat kelopak yang saling

membungkus. Pada bagian dalam umbi lapis tersebut terdapat tunas yang dapat tumbuh menjadi tanaman baru (Wibowo, 1988).

Hasil metabolit sekunder dari bawang merah adalah senyawa *allin* yang segera berubah menjadi senyawa *thiosulfinat*, seperti *allicin*, dengan bantuan enzim *alliinase* ketika bawang segar dicincang, dipotong, maupun dikunyah secara langsung (Meutia dkk., 2009 dalam Marfirani dkk., 2014). Senyawa *allicin* pada bawang merah atau pada bawang lainnya dalam bentuk murni memiliki potensi anti bakteri, anti fungi, dan anti parasit (Siskawati dkk., 2008).

Hormon auksin pada bawang merah dapat meningkatkan proses pemanjangan sel, dalam hal ini adalah sel akar. Auksin menyebabkan sel penerima dalam tanaman mengeluarkan ion hidrogen ke sekeliling dinding sel yang kemudian akan menurunkan pH dan mengakibatkan mengendornya dinding sel, dan terjadilah pertumbuhan terkait pemanjangan sel (Siswanto, 2010 dalam Darajat, Resmisari, dan Nasichuddin, 2015).

Umbi bawang merah mengandung zat pengatur tumbuh auksin untuk merangsang pertumbuhan akar dan vitamin B1(*thiamin*) yang berperan penting dalam proses perombakan karbohidrat menjadi energi dalam metabolisme tanaman. Dalam proses inisiasi akar, tanaman memerlukan energi berupa glukosa, nitrogen, dan senyawa lain dalam jumlah yang cukup untuk mempercepat pertumbuhan akan (Hartmann dkk., 1997). Senyawa *allicin* dengan thiamin (vitamin B1) di dalam bawang merah dapat membentuk ikatan kimia yang disebut *allithiamin*. Adanya senyawa tersebut dapat lebih mudah diserap oleh tubuh tanaman dibandingkan dengan vitamin B1, sehingga senyawa tersebut akan membuat vitamin B1 akan lebih efisien dimanfaatkan oleh tanaman (Wibowo, 1988).

## **Air Kelapa**

Penggunaan bahan organik dan kebutuhan akan air. Manfaat lain dari penggunaan bahan organik untuk pertanian adalah untuk mengurangi pemakaian pupuk kimia (Kabelan, 2009). Cara lain yang dapat digunakan untuk membantu mempercepat pertumbuhan tanaman yaitu dengan menggunakan air kelapa (*Cocos nucifera* L.) sebagai pengganti pupuk kimia. Air kelapa merupakan salah satu produk tanaman yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Air kelapa yang sering dibuang oleh para pedagang di pasar tidak ada salahnya bila dimanfaatkan sebagai penyiram tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa air kelapa kaya akan kalium, mineral diantaranya Kalsium (Ca), Natrium (Na), Magnesium (Mg), Ferum (Fe), Cuprum (Cu), dan Sulfur (S), gula dan protein. Disamping kaya mineral, dalam air kelapa juga terdapat 2 hormon alami yaitu auksin dan sitokinin yang berperan sebagai pendukung pembelahan sel (Suryanto, 2009).

Air kelapa dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Pemberian air kelapa mampu meningkatkan pertumbuhan bibit palem putri. Pertumbuhan bibit palem putri mulai meningkat pada penggunaan air kelapa dengan konsentrasi 50% (Sujarwati dkk., 2011). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Marlina dan Anggraini (2002) perendaman stek lada selama 6 jam dalam konsentrasi 50% air kelapa muda memberikan pengaruh terbaik terhadap panjang akar, berat kering akar, berat kering tunas dan total luas daun.

Menurut Azwar (2008) air kelapa ternyata memiliki manfaat untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa air kelapa kaya akan kalium (K) hingga 17 %. Selain kaya mineral, air kelapa juga mengandung gula antara 1,7 sampai 2,6 % dan protein 0,07 hingga 0,55 %.

Mineral lainnya antara lain natrium (Na), kalsium (Ca), magnesium (Mg), ferum (Fe), cuprum (Cu), fosfor (P) dan sulfur (S).Selainkaya mineral, air kelapa juga mengandung berbagai macam vitamin seperti asam sitrat, asam nikotinat, asam pantotenat, asam folat, niacin, riboflavin, dan thiamin. Terdapat pula 2 hormon alami yaitu auksin dan sitokinin sebagai pendukung pembelahan sel embrio kelapa.

## **BAHAN DAN METODE**

### **Tempat dan Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Peraturan No. 1 Medan Estate ( Growth Centre ) Medan Sumatera Utara dengan ketinggian tempat  $\pm$  27 m dpl.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli s/d Oktober 2017.

### **Bahan dan Alat**

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Bibit Stek Kembang Kertas, Polibag, Saringan, Ekstrak Bawang Merah, Air Kelapa, Top soil, Pasir, dan Kompos.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah : gembor, penggaris, Gelas Ukur, Kamera, pisau cutter, plank, kalkulator, alat tulis dan alat pendukung lainnya yang dianggap perlu.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yang diteliti yaitu :

1. Faktor Pemberian dengan Air Kelapa (A) dengan 4 taraf yaitu :

$A_0$  = Kontrol/ Tidak Ada Perlakuan

$A_1$  = 150 ml/Tanaman

$A_2$  = 250 ml/Tanaman

$A_3$  = 350 ml/Tanaman

2. Faktor perendaman Ekstrak Bawang Merah (B) dengan 4 taraf yaitu :

$B_0$  = Kontrol/Tidak Ada Perlakuan

$B_1$  = Konsentrasi 30% = 30 ml/aplikasi

$B_2$  = Konsentrasi 60% = 60 ml/aplikasi

$B_3$  = Konsentrasi 90% = 90 ml/aplikasi

Maka didapat 16 Kombinasi sebagai berikut :

$A_0B_0$	$A_1B_0$	$A_2B_0$	$A_3B_0$
$A_0B_1$	$A_1B_1$	$A_2B_1$	$A_3B_1$
$A_0B_2$	$A_1B_2$	$A_2B_2$	$A_3B_2$
$A_0B_3$	$A_1B_3$	$A_2B_3$	$A_3B_3$

Jumlah Ulangan : 3 Ulangan

Jumlah Plot Penelitian : 48 Plot

Jumlah tanaman perplot : 6 Tanaman

Tanaman Sampel : 4 Tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 288 Tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 192 Tanaman

Jarak antar Polibeg : 10 cm

Jarak antar Plot : 20 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Data hasil penelitian dianalisis dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK)

Faktorial menggunakan sidik ragam kemudian diuji lanjut dengan Beda Nyata Jujur, dengan model linier Rancangan Acak Kelompok Faktorial adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \rho_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan:

$Y_{ijk}$  : Hasil pengamatan dari faktor konsentrasi air kelapa taraf ke- j dan faktor ekstrak bawang merah taraf ke-k pada blok ke-i

$\mu$  : Nilai tengah

$\rho_i$  : Pengaruh dari blok taraf ke-i

- $\alpha_j$  : Pengaruh dari faktor konsentrasi air kelapa taraf ke-j
- $\beta_k$  : Pengaruh dari faktor ekstrak bawang merah taraf ke-k
- $\alpha\beta_{jk}$  : Pengaruh kombinasi dari faktorkonsentrasi air kelapa taraf ke-j dan faktor ekstrak bawang merah taraf ke-k
- $\varepsilon_{ijk}$  : Pengaruh eror dari faktor konsentrasi air kelapa taraf ke-j dan faktor ekstrak bawang merah taraf ke-k serta blok ke- i

Data hasil penelitian ini dianalisis dengan ANOVA dan dilanjutkan dengan Uji Beda Rataan menurut Duncan (DMRT) menurut (Gomez, 1995).

## **Pelaksanaan Penelitian**

### **Persiapan Lahan**

Lahan penelitian dibersihkan dari sisa-sisa tanaman, batuan dan tanaman pengganggu (gulma), yang bertujuan untuk menghindarkan serangan hama, penyakit dan menekan persaingan dengan gulma dalam penyerapan hara yang mungkin terjadi.

### **Pembuatan Naungan**

Sebelum membuat naungan hal yang perlu dilakukan terlebih dahulu adalah membersihkan areal dari semak, gulma, dan sampah-sampah yang ada. Naungan dibuat dengan luas sesuai dengan kebutuhan, dengan menggunakan paranet. Tujuan dari pembuatan naungan adalah untuk mengurangi Intensitas Sinar Matahari.

### **Persiapan Media Tanam**

Media Tanam yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanah campuran Top Soil, dan juga Kompos dengan perbandingan 2:1 kemudian campuran tersebut diaduk hingga homogen.



### **Pengisian Polybag**

Polybag yang digunakan pada penelitian ini adalah polybag berwarna hitam. Selanjutnya media tanam yaitu campuran tanah (top soil) dengan pupuk kompos. Ukuran Polibeg yang digunakan adalah 15 cm x 21 cm.

### **Persiapan Bahan Tanam**

Bahan Tanaman yang digunakan dalam penelitian ini adalah Batang yang tidak tua dan juga tidak terlalu Muda .

### **Pembuatan Ekstrak Bawang Merah**

Ditimbang umbi bawang merah sebanyak 1 kg ditambah dengan 100ml/air. Umbi bawang merah tersebut kemudian dihaluskan dengan menggunakan blender. Umbi bawang merah yang telah diblender kemudian disaring dengan menggunakan kain penyaring untuk memisahkan cairan dengan ampasnya.

### **Penyediaan Air Kelapa**

Air Kelapa yang digunakan pada penelitian ini adalah air kelapa muda yang terdapat dipasar ataupun ataupun yang sering dijual dipasaran.

### **Pengaplikasian Ekstrak Bawang Merah**

Pengaplikasian ekstrak bawang merah dilakukan dengsn konsentrasi perasan bawang merah lainnya (Tanpa Perlakuan, 30%, 60% dan 90%) diperoleh dengan cara mengencerkan cairan hasil perasan dengan air, sedangkan sebagai kontrol hanya menggunakan air saja. Perendaman dilakukan setelah bahan tanam bunga kertas di ambil

dilapangan kemudian bahan tanam bunga kertas direndam selama 9 jam.

### **Penanaman**

Penanaman dilakukan setelah bahan dan alat selesai dilakukan atau setelah dilakukan aplikasi perendaman bahan. Kemudian bahan ditanaman pada polybag yang telah disediakan, setelah ditanam tanah didalam polibag dipadatkan dengan jari secara pelan-pelan agar jangan sampai goyah pada waktu disiram.

### **Pengaplikasian Air Kelapa**

Dalam pemberian air kelapa ini. Air kelapa diberikan ketanaman dengan cara disiram menggunakan gelas ukur sampai menutupi permukaan tanah di polybag. Pemberian tersebut dilakukan 2 MST dengan interval 1 kali dalam seminggu.

### **Pemeliharaan tanaman**

Pemeliharaan dilakukan dengan bermacam-macam kegiatan seperti penyiraman, penyisipan, dan Pengendalian hama dan penyakit.

### **Penyiraman**

Penyiraman dilakukan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari, dengan menggunakan air yang bersih dan menggunakan gembor atau spayer dan jangan terlalu banyak. Apabila keadaan cuaca musim hujan maka penyiraman tidak perlu dilakukan lagi.

### **Penyisipan**

Penyisipan dilakukan terhadap tanaman yang mati, terserang hama penyakit atau pertumbuhannya menjadi tdak normal. Untuk melakukan penyisipan dilakukan 2 MST.

## **Pengendalian hama dan Penyakit**

Hama yang umum ditemukan pada penelitian adalah belalang, walang sangit.. Penanggulangan OPT dapat dilakukan dengan cara mekanis yaitu mengambil satu satu opt yang terdapat pada tanaman.. Jika serangan sudah parah maka dapat digunakan pestisida sesuai dengan anjuran.

## **Parameter Pengamatan**

### **Waktu Muncul Tunas**

Waktu munculnya tunas diamati pada saat munculnya tunas pertama. Penghitungan dilakukan dengan menghitung jumlah hari yang dibutuhkan untuk bertunas.

### **Jumlah Tunas**

Pengamatan Jumlah Tunas dihitung dari jumlah tunas yang keluar pada bagian batang tanaman. Pengamatan jumlah tunas dilakukan pada saat 2 mst sampai pada umur 12 MST.

### **Panjang Tunas**

Panjang Tunas diukur dengan penggaris(cm) dari bagian pangkal tunas hingga ujung tunas. Untuk tunas yang bentuknya tidak lurus digunakan benang saat mengukurnya, kemudian benang tersebut diukur dengan penggaris (cm). Pengamatan panjang tunas diamati pada saat 2 MST sampai 12 MST. Pengamatan diamati satu kali dalam seminggu.

### **Jumlah Daun**

Jumlah daun dihitung dengan menghitung jumlah daun yang sudah tumbuh dan membuka sempurna (3-4 hari) pada masing – masing

tanaman. Pengamatan Jumlah daun diamati pada saat umur 2 mst sampai pada umur 12 MST.

### **Persentase Stek Hidup**

Persentase stek hidup adalah jumlah stek hidup dari jumlah total stek tiap perlakuan. Pengamatan dilakukan dengan cara melihat stek yang hidup diamati pada minggu ke 12. Persentase stek hidup dihitung pada akhir penelitian, pengamatan dengan rumus :

$$\text{Persentase stek hidup} = \frac{\text{Jumlah stek hidup}}{\text{Jumlah tanaman per perlakuan}} \times 100 \%$$

( Sitompul,S.M, 1995)

### **Berat Kering Daun**

Pada sampel daun yang telah dibersihkan, setiap sampel ditempatkan didalam kantong, dan diberi label sesuai dengan perlakuan. Daun yang lebar dipotong-potong sesuai dengan ukuran kantong yang telah disediakan. Daun juga dapat dipisahkan atas bagian tangkai dan helaian daun. Daun yang tebal harus dibelas supaya tipis, sehingga memudahkan keluarnya air dari jaringan tanaman (Dartius, 2005). Untuk menghitung berat kering Daun, Daun dimasukkan kedalam wadah kemudian dioven pada suhu 65<sup>0</sup>C selama 48 Jam (Dartius, 2005) sampai beratnya konstan. Daun yang sudah kering kemudian ditimbang dengan timbangan analitik (g). Pengamatan dilakukan pada akhir penelitian pada umur 12 MST.

### **Berat Kering Batang**

Untuk menghitung berat kering batang, Batang dibersihkan dari tanah dan kotoran lain. Batang dipotong menjadi bagian-bagian yang lebih

kecil, sehingga ukurannya sesuai untuk ditempatkan didalam kantong yang telah disediakan. Bagian batang yang besar juga harus dipotong menjadi bagian lebih kecil, kemudian dioven pada suhu  $65^{\circ}\text{C}$  selama 48 Jam (Dartius, 2005) sampai beratnya konstan. Batang yang sudah kering kemudian ditimbang dengan timbangan analitik (g). Pengamatan dilakukan pada akhir penelitian pada umur 12 MST.

#### **Berat Kering Cabang**

Untuk menghitung berat kering Tunas, Tunas dimasukkan kedalam wadah kemudian dioven pada suhu  $65^{\circ}\text{C}$  selama 48 Jam ( Dartius, 2005) sampai beratnya konstan. Tunas yang sudah kering kemudian ditimbang dengan timbangan analitik (g). Pengamatan dilakukan pada akhir penelitian pada umur 12 MST.

#### **Berat Kering Akar**

Untuk menghitung berat kering akar, terlebih dahulu akar dibersihkan dari kotoran kemudian akar dimasukan kedalam wadah. Diperlakukan pekerjaan yang lebih teliti dalam pengumpulan sampel akar, sehingga ada bagian-bagian akar yang putus dan tertinggal didalam tanah. Akar yang besar ibelah menjadi tipis, dan akar yang panjang dipotong sesuai dengan ukuran kantong yag tersedia. setelah itu akar dioven pada suhu  $65^{\circ}\text{C}$  selama 48 Jam ( Dartius,2005) sampai beratnya konstan. Akar yang sudah kering kemudian ditimbang dengan timbangan analitik (g). Pengamatan dilakukan pada akhir penelitian pada umur 12 MST.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Panjang Tunas Tanaman

Data pengamatan Panjang tunas tanaman dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah pada umur 2 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 3.

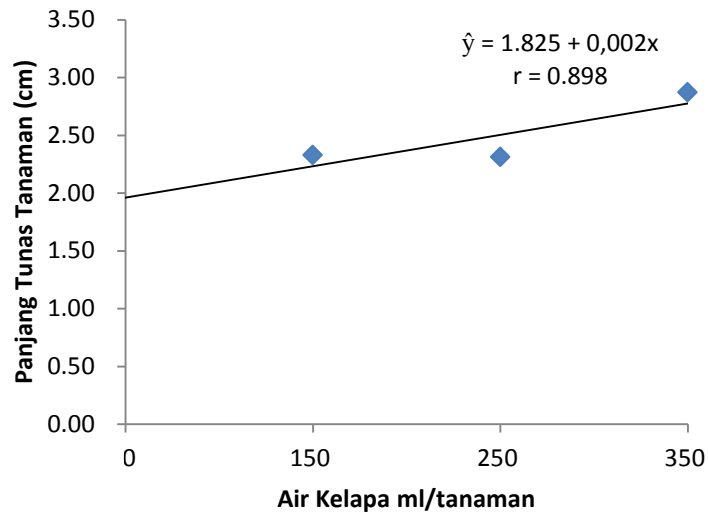
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian Air kelapa berpengaruh nyata pada umur 2 MST, sedangkan Interaksi Panjang tunas tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 2MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 1. Rataan Panjang Tunas bunga kertas (cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 2 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	1.26	2.67	2.04	2.39	2.09
B <sub>1</sub>	2.19	2.34	2.56	3.09	2.55
B <sub>2</sub>	1.70	2.34	2.60	2.85	2.37
B <sub>3</sub>	2.15	1.97	2.05	3.15	2.33
Rataan	1.83 c	2.33 c	2.31 b	2.87 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 2. Dapat dilihat panjang tunas bunga kertas tertinggi A<sub>3</sub>(2.87) berbeda nyata terhadap A<sub>0</sub> (1.83). Hubungan Panjang Tunas (Cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 1.



Gambar 1. Hubungan Panjang Tunas bunga kertas (cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 2 MST

Pada Gambar 1. dapat dilihat bahwa Panjang Tunas Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y} = 1,825 + 0,002x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,898$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Panjang Tunas Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terpendek pada umur 2MST.

Data pengamatan Panjang tunas tanaman dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah pada umur 4 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 4.

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa berpengaruh nyata pada umur 4 MST, sedangkan Interaksi Panjang tunas tanaman dengan bahwa pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 4 MST tidak berpengaruh nyata.

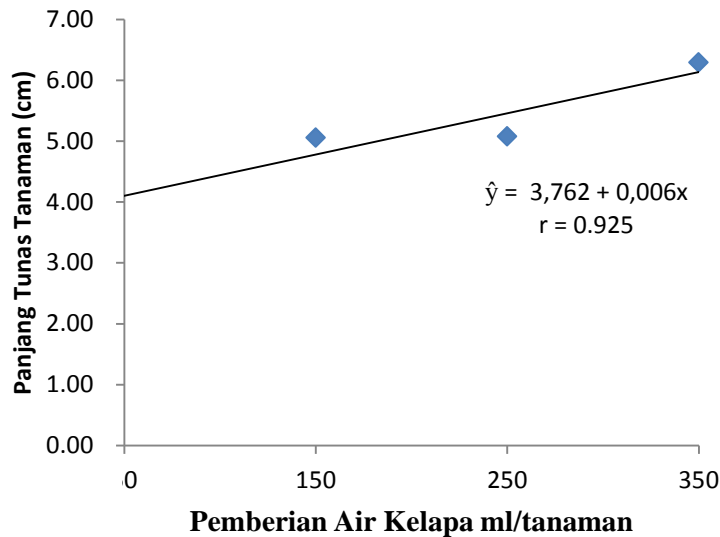
Tabel 2. Rataan Panjang Tunas bunga kertas (cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 4 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	2.65	6.03	4.73	5.20	4.65
B <sub>1</sub>	4.68	5.33	5.59	7.24	5.71
B <sub>2</sub>	3.32	4.80	5.73	5.99	4.96
B <sub>3</sub>	4.20	4.08	4.27	6.73	4.82
Rataan	3.71 c	5.06 b	5.08 b	6.29 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 2. Dapat dilihat panjang tunas bunga kertas tertinggi A<sub>3</sub>(6,29) berbeda nyata terhadap A<sub>0</sub> (3,71), A<sub>1</sub>,(5,06), dan A<sub>2</sub>(5,08) namun A<sub>1</sub>(5.06), dan A<sub>2</sub>(5,08) tidak berbeda nyata serta A<sub>1</sub>(5.06), A<sub>2</sub>(5.08), A<sub>3</sub>(6.29) berbeda nyata dengan A<sub>0</sub> (3.71) . Hubungan Panjang Tunas (Cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 2.





Gambar 2. Hubungan Panjang Tunas bunga kertas (cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 4 MST

Pada Gambar 2. dapat dilihat bahwa Panjang Tunas Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y}=3,762+0,002x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,925$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Panjang Tunas Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terpendek pada umur 4 MST.

Data pengamatan Panjang tunas tanaman dengan bahwa pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 6 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 5.

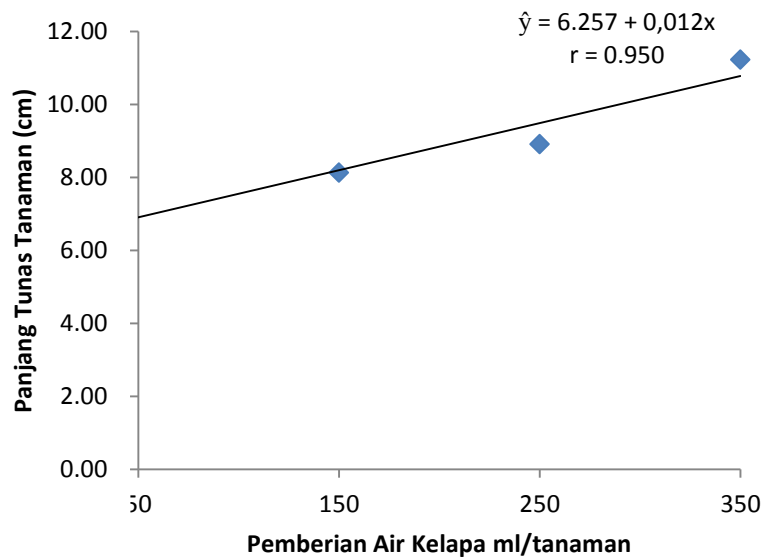
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukan bahwa pemberian air kelapa berpengaruh nyata pada umur 6 MST, sedangkan Interaksi Panjang tunas tanaman dengan bahwa pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 6 MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 3. Rataan Panjang Tunas bunga kertas (cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 6 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa Terhadap Bunga Kertas				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	4.36	8.72	8.01	9.29	7.59
B <sub>1</sub>	7.92	9.15	9.78	12.21	9.76
B <sub>2</sub>	6.08	7.92	10.33	11.05	8.85
B <sub>3</sub>	7.50	6.70	7.50	12.33	8.51
Rataan	6.46 d	8.12 c	8.91 b	11.22 a	8.68

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 3. Dapat dilihat Panjang Tunas Bunga Kertas tertinggi A<sub>3</sub>(11,22) berbeda nyata terhadap A<sub>0</sub> (6,46), A<sub>1</sub>(8,12), dan A<sub>2</sub>(8,91) .Hubungan Panjang Tunas (Cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 3.



Gambar 3. Hubungan Panjang Tunas bunga kertas (cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 6 MST

Pada Gambar 2. dapat dilihat bahwa Panjang Tunas Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y} = 6,257 + 0,022x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,950$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Panjang Tunas Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terpendek pada umur 6 MST.

Data pengamatan Panjang tunas tanaman dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah pada umur 8 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 6.

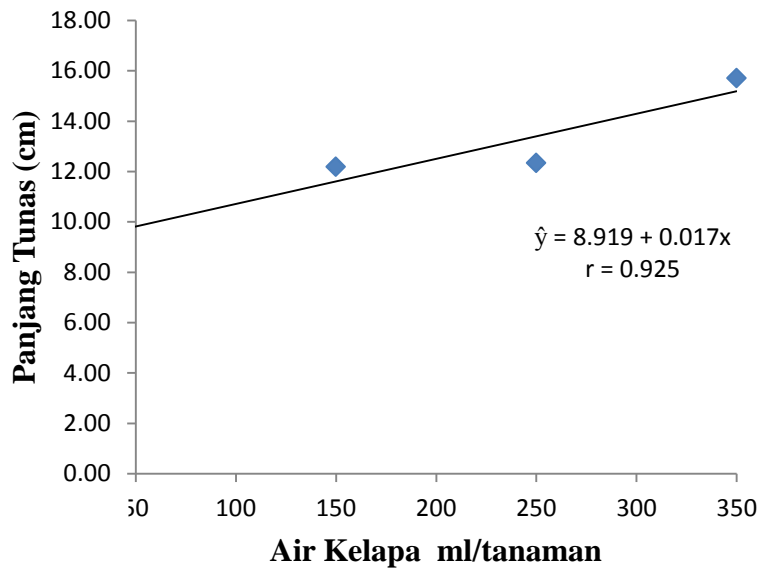
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa berpengaruh nyata pada umur 8 MST, sedangkan Interaksi Panjang tunas tanaman dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah pada umur 8 MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 4. Rataan Panjang Tunas bunga kertas (cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 8 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	6.03	14.06	10.16	13.04	10.82
B <sub>1</sub>	10.83	13.20	13.83	16.87	13.68
B <sub>2</sub>	7.79	11.33	14.92	15.42	12.36
B <sub>3</sub>	10.93	10.13	10.43	17.48	12.24
Rataan	8.90 c	12.18 b	12.34 b	15.70 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 4. Dapat dilihat Panjang Tunas Bunga Kertas tertinggi A<sub>3</sub>(15,70) berbeda nyata terhadap A<sub>0</sub> (8,90), A<sub>1</sub>,(12,18), dan A<sub>2</sub>(12,34) .Hubungan Panjang Tunas (Cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 4.



Gambar 4. Hubungan Panjang Tunas bunga kertas (cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 8 MST

Pada Gambar 4. dapat dilihat bahwa Panjang Tunas Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y}=8,919+0,017x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,925$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Panjang Tunas Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terpendek pada umur 8 MST.

Data pengamatan Panjang tunas tanaman dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah pada umur 10 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 7.

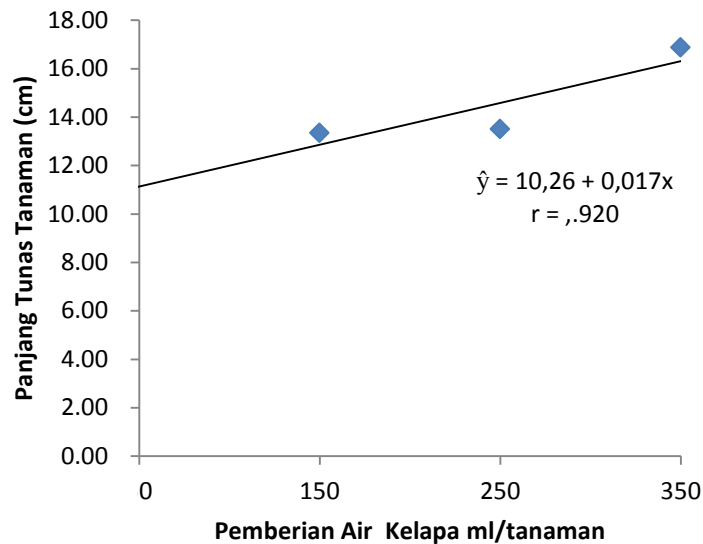
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa berpengaruh nyata pada umur 10 MST, sedangkan Interaksi Panjang tunas tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 10 MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 5. Rataan Panjang Tunas bunga kertas (cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 10 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	7.20	15.23	11.33	14.21	11.99
B <sub>1</sub>	11.99	14.37	15.00	18.03	14.85
B <sub>2</sub>	9.87	12.50	16.09	16.59	13.76
B <sub>3</sub>	12.10	11.29	11.60	18.65	13.41
Rataan	10.29 c	13.35 b	13.51 b	16.87 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 5. Dapat dilihat Panjang Tunas Bunga Kertas tertinggi A<sub>3</sub>(16,87) berbeda nyata terhadap A<sub>0</sub> (10,29), A<sub>1</sub>(13,35), dan A<sub>2</sub>(13,51) ) namun A<sub>1</sub>(13,35), dan A<sub>2</sub>(13,51) tidak berbeda nyata serta A<sub>1</sub>(13,35), A<sub>2</sub>(13,51), A<sub>3</sub>(16,87) berbeda nyata dengan A<sub>0</sub> (10,29) . Hubungan Panjang Tunas (Cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 5.



Gambar 5. Hubungan Panjang Tunas bunga kertas (cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 10 MST

Pada Gambar 5. dapat dilihat bahwa Panjang Tunas Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y}=10,26+0,017x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,920$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Panjang Tunas Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terpendek pada umur 10 MST.

Data pengamatan Panjang tunas tanaman dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah pada umur 12 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 8.

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian Air kelapa berpengaruh nyata pada umur 12 MST, sedangkan Interaksi Panjang tunas tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 12 MST tidak berpengaruh nyata.

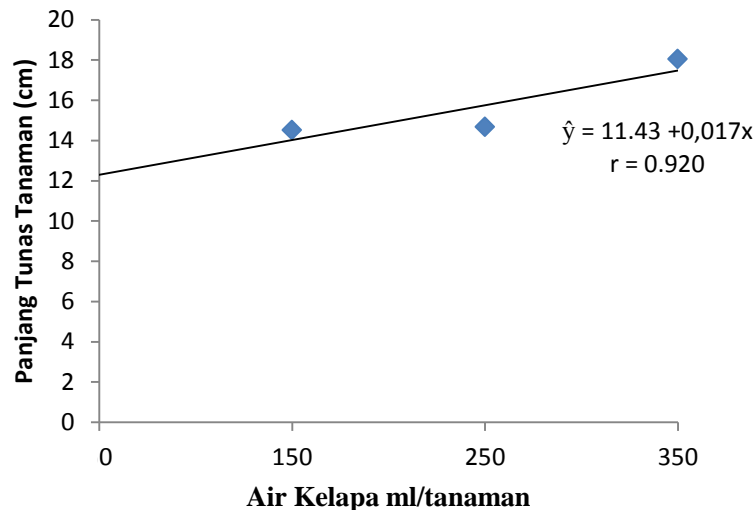
Tabel 6. Rataan Panjang Tunas bunga kertas (cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 12 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	8.37	16.40	12.49	15.38	13.16
B <sub>1</sub>	13.16	15.53	16.17	19.20	16.02
B <sub>2</sub>	11.04	13.67	17.25	17.75	14.93
B <sub>3</sub>	13.27	12.46	12.77	19.82	14.58
Rataan	11.46 c	14.52 b	14.67 b	18.04 a	14.67

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 6. Dapat dilihat Panjang Tunas Bunga Kertas tertinggi A<sub>3</sub>(18,04) berbeda nyata terhadap A<sub>0</sub> (11,46), A<sub>1</sub>(14,52), dan A<sub>2</sub>(14,67) namun A<sub>1</sub>(14,52) dan A<sub>2</sub>(14,67) tidak berbeda nyata serta A<sub>1</sub>(14,46), A<sub>2</sub>(14,52), A<sub>3</sub>(18,04) berbeda nyata dengan A<sub>0</sub> (11,46) ., Hubungan Panjang Tunas (Cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 6.





Gambar 6. Hubungan Panjang Tunas bunga kertas (cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 12 MST

Pada Gambar 6. dapat dilihat bahwa Panjang Tunas Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y} = 11,43 + 0,017x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,920$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Panjang Tunas Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terpendek pada umur 12 MST.

Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa panjang tunas tanaman bunga kertas mengalami pertambahan panjang tunas dengan pemberian air kelapa. Hal ini diduga karena penggunaan ZPT yang tepat akan mempengaruhi baik terhadap pertumbuhan tanaman namun bila dalam jumlah yang terlalu banyak akan merugikan tanaman. Salisbury dan Ross (1995), menyatakan ZPT merupakan suatu zat pendorong pertumbuhan apabila diberikan dalam konsentrasi yang tepat. Sebaliknya bila diberikan dalam konsentrasi yang tinggi dari yang dibutuhkan

tanaman maka akan menghambat dan menyebabkan kurang aktifnya proses metabolisme tumbuhan.

### Jumlah Tunas

Data pengamatan Jumlah tunas tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 2 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 9.

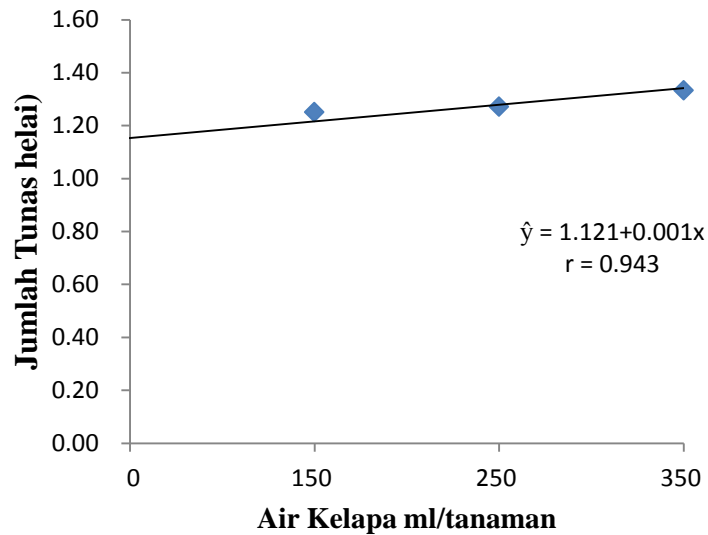
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah berpengaruh nyata pada umur 2 MST, sedangkan Interaksi Jumlah tunas tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 2 MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 7. Rataan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 2 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	1.00	1.08	1.33	1.25	1.17
B <sub>1</sub>	1.17	1.17	1.25	1.25	1.21
B <sub>2</sub>	1.08	1.42	1.17	1.25	1.23
B <sub>3</sub>	1.17	1.33	1.33	1.58	1.35
Rataan	1.10 c	1.25 b	1.27 ab	1.33 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 7. Dapat dilihat Jumlah Tunas Bunga Kertas terbanyak A<sub>3</sub>(1,33) tidak berbeda nyata terhadap A<sub>2</sub> (1,27), namun berbeda nyata terhadap A<sub>1</sub>(1,25) dan A<sub>0</sub>(1,10). Hubungan Jumlah Tunas (Cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 7.



Gambar 7. Hubungan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 2 MST

Pada Gambar 7. dapat dilihat bahwa Jumlah Tunas Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y} = 1,121 + 0,001x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,943$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Jumlah Tunas Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terpendek pada umur 2 MST.

Data pengamatan Jumlah tunas tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 4 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 10.

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah tidak berpengaruh nyata pada umur 4 MST, sedangkan Interaksi Jumlah tunas tanaman dengan air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 4 MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 8. Rataan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 4 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	1.67	1.33	2.33	2.08	1.85
B <sub>1</sub>	2.50	2.00	2.33	1.67	2.13
B <sub>2</sub>	1.92	2.33	2.33	2.33	2.23
B <sub>3</sub>	1.67	2.33	2.33	2.33	2.17
Rataan	1.94	2.00	2.33	2.10	

Keterangan: Angka yang tidak diikuti huruf tidak berbeda nyata

Berdasarkan Tabel 8. Dapat dilihat Jumlah Tunas Bunga Kertas dengan Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman bawang Merah tidak berpengaruh nyata pada umur 4 MST.

Data pengamatan Jumlah tunas tanaman dengan air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 6 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 11.

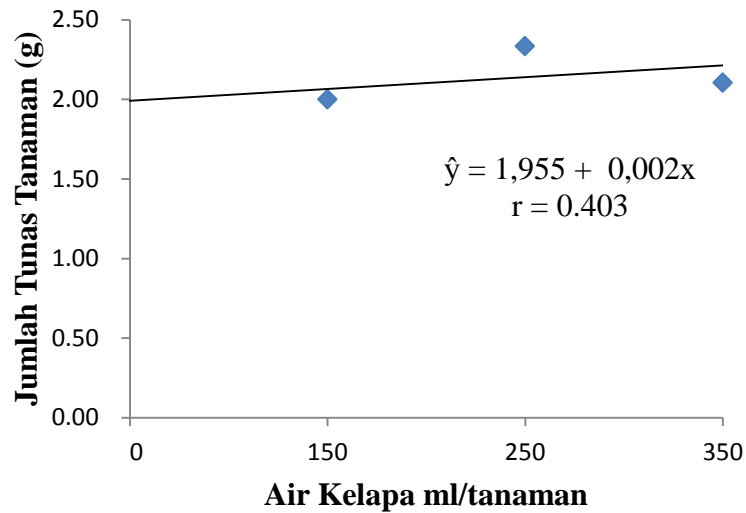
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa berpengaruh nyata pada umur 6 MST, sedangkan Interaksi Jumlah tunas tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 6 MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 9. Rataan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 6 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	1.75	1.83	2.33	2.33	2.06
B <sub>1</sub>	2.25	2.00	2.50	2.25	2.25
B <sub>2</sub>	2.17	2.58	2.25	2.50	2.38
B <sub>3</sub>	2.00	2.42	2.25	3.25	2.48
Rataan	2.04 c	2.21 b	2.33 b	2.58 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 7. Dapat dilihat Jumlah Tunas Bunga Kertas terbanyak A<sub>3</sub>(2,58) berbeda nyata terhadap A<sub>2</sub> (2,33), A<sub>1</sub> (2,21), A<sub>0</sub> (2,04). Hubungan Jumlah Tunas (Cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 9.



Gambar 8. Hubungan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 6 MST

Pada Gambar 8. dapat dilihat bahwa Jumlah Tunas Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y}=1,955+0,002x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,403$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Jumlah Tunas Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terpendek pada umur 6 MST.

Data pengamatan Jumlah tunas tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 8 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 12.

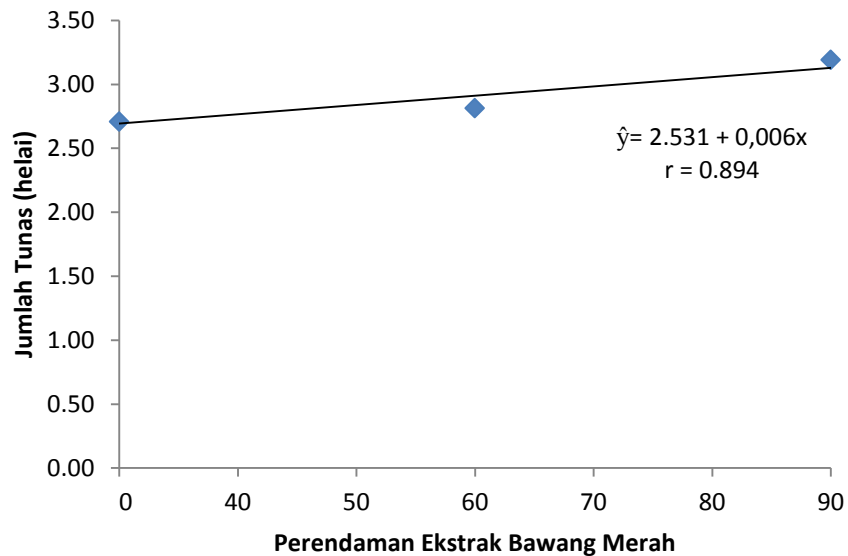
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian ekstrak perendaman bawang merah berpengaruh nyata pada umur 8 MST, sedangkan Interaksi Jumlah tunas tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 8 MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 10. Rataan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 8 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	2.42	2.17	2.58	2.83	2.50c
B <sub>1</sub>	2.92	2.50	2.92	2.50	2.71bc
B <sub>2</sub>	2.25	3.33	2.75	2.92	2.81b
B <sub>3</sub>	2.42	3.17	3.08	4.08	3.19a
Rataan	2.50	2.79	2.83	3.08	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 10. Dapat dilihat Jumlah Tunas Bunga Kertas terbanyak B<sub>3</sub>(3,19) berbeda nyata terhadap B<sub>2</sub> (2,81), A<sub>1</sub> (2,71), A<sub>0</sub> (2,50). Hubungan Jumlah Tunas (Cm) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 10.



Gambar 9. Hubungan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 8 MST

Pada Gambar 9. dapat dilihat bahwa Jumlah Tunas Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y} = 2,531 + 0,006x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,894$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Jumlah Tunas Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terpendek pada umur 8 MST.



Data pengamatan Jumlah tunas tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 10 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 13.

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah tidak berpengaruh nyata pada umur 10 MST, sedangkan Interaksi Jumlah tunas tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 10 MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 11. Rataan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 10 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	2.42	2.33	2.75	2.83	2.58
B <sub>1</sub>	2.92	2.50	2.92	2.50	2.71
B <sub>2</sub>	2.25	3.33	2.75	2.92	2.81
B <sub>3</sub>	2.42	3.17	3.08	4.17	3.21
Rataan	2.50	2.83	2.88	3.10	

Keterangan: Angka yang tidak diikuti huruf tidak berbeda nyata

Berdasarkan Tabel 11. Dapat dilihat Jumlah Tunas Bunga Kertas dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah tidak berpengaruh nyata pada umur 10 MST.

Data pengamatan Jumlah tunas tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 12 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 14

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian Air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah tidak berpengaruh nyata pada umur 12 MST, sedangkan Interaksi Jumlah tunas tanaman dengan pemberian air

kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 12 MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 12. Rataan Jumlah Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 12 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	2.42	2.50	2.83	2.83	2.65
B <sub>1</sub>	2.92	2.58	2.92	2.58	2.75
B <sub>2</sub>	2.25	3.33	2.75	2.92	2.81
B <sub>3</sub>	2.42	3.17	3.17	4.17	3.23
Rataan	2.50	2.90	2.92	3.13	

Keterangan: Angka yang tidak diikuti huruf tidak berbeda nyata

Berdasarkan Tabel 12. Dapat dilihat Jumlah Tunas Bunga Kertas dengan Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman bawang Merah tidak berpengaruh nyata pada umur 12 MST.

Hal ini diduga karena penggunaan media tanam yang belum maksimal. Pada penelitian ini media yang digunakan adalah tanah topsoil dan pasir dengan perbandingan ( 2 : 1 ), media tersebut dicampur merata dan tidak ada dilakukan pemupukan dasar. Pemupukan dasar sangat diperlukan karena berfungsi sebagai cadangan makanan pada tanaman.

Lambatnya peran sitokinin dan auksin dalam pembentukan tunas. George dan Sherrington ( 1984 ) menyatakan dalam pembentukan tunas adventif diperlukan sitokinin dalam jumlah yang tinggi dan auksin dalam konsentrasi yang rendah. Di samping itu Fahn ( 1992 ), mengungkapkan bahwa sel primordial tunas adalah pembelahan lapisan sel terluar pada permukaan ujung batang Pada pembelahan periklinal terjadi pertumbuhan sel anak yang menyebabkan tonjolan primordial tunas. Sedangkan pada pembelahan antiklinal menyebabkan

peningkatan luas primordial tunas. Selanjutnya proses ini didukung oleh auksin endogen sehingga mendorong pembelahan dan pemanjangan sel.

### Jumlah Daun

Data pengamatan Jumlah daun tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 2 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 15.

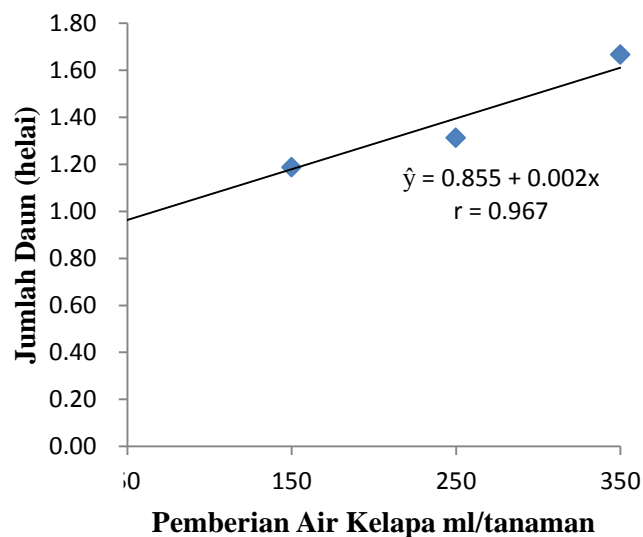
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa berpengaruh nyata pada umur 2 MST, sedangkan Interaksi Jumlah Daun tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 2 MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 12. Rataan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 2 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	0.67	1.17	1.25	1.42	1.13
B <sub>1</sub>	0.75	1.25	1.42	1.67	1.27
B <sub>2</sub>	1.00	0.92	1.33	1.83	1.27
B <sub>3</sub>	1.08	1.42	1.25	1.75	1.38
Rataan	0.88 d	1.19 c	1.31 b	1.67 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 12. Dapat dilihat Jumlah Daun Bunga Kertas terbanyak A<sub>3</sub>(1,67) berbeda nyata terhadap A<sub>2</sub> (1,31), A<sub>1</sub> (1,19), A<sub>0</sub> (0,88). Hubungan Jumlah Daun Bunga Kertas (helai) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 12.



Gambar 10. Hubungan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 2 MST

Pada Gambar 10. dapat dilihat bahwa Jumlah Daun Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y} = 0,855 + 0,002x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,967$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Jumlah Daun Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terendah pada umur 2 MST.

Data pengamatan Jumlah daun tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 4 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 16.

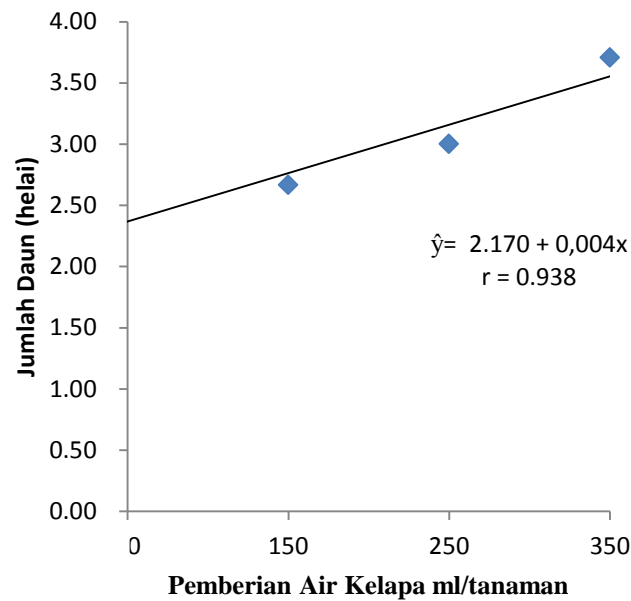
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa berpengaruh nyata pada umur 4 MST, sedangkan Interaksi Jumlah Daun tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 4 MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 13. Rataan Jumlah daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 4 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	1.83	3.00	2.42	3.50	2.69
B <sub>1</sub>	2.33	2.67	2.83	3.75	2.90
B <sub>2</sub>	2.17	2.58	3.75	3.67	3.04
B <sub>3</sub>	2.75	2.42	3.00	3.92	3.02
Rataan	2.27 d	2.67 c	3.00 b	3.71 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 13. Dapat dilihat Jumlah Daun Bunga Kertas terbanyak A<sub>3</sub>(3,17) berbeda nyata terhadap A<sub>2</sub> (3,00), A<sub>1</sub> (2,67), A<sub>0</sub> (2,27). Hubungan Jumlah Daun Bunga Kertas (helai) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 13.



Gambar 11. Hubungan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 4 MST

Pada Gambar 11. dapat dilihat bahwa Jumlah Daun Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y} = 2,170 + 0,002x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,938$

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Jumlah Daun Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terendah pada umur 4 MST.

Data pengamatan Jumlah daun tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 6 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 17.

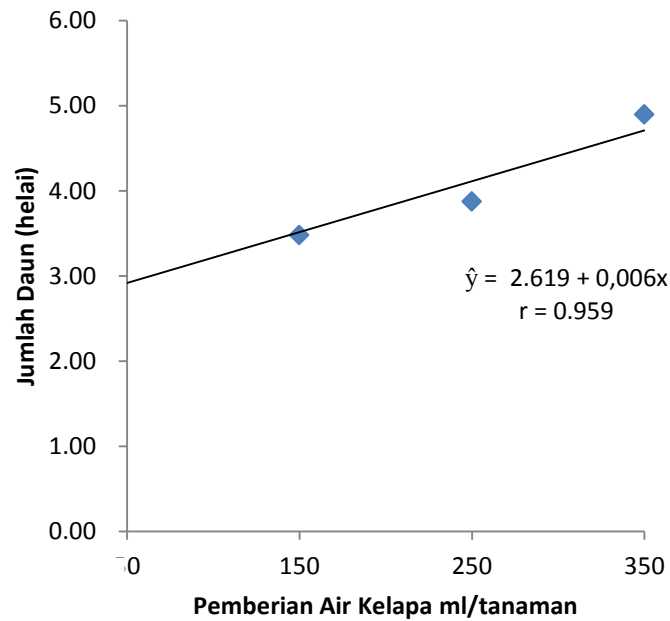
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa berpengaruh nyata pada umur 6 MST, sedangkan Interaksi Jumlah Daun tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 6 MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 14. Rataan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 6 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	2.00	4.00	3.08	4.00	3.27
B <sub>1</sub>	2.67	3.75	3.50	5.08	3.75
B <sub>2</sub>	2.83	3.17	4.83	4.92	3.94
B <sub>3</sub>	3.33	3.00	4.08	5.58	4.00
Rataan	2.71 d	3.48 c	3.88 b	4.90 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 13. Dapat dilihat Jumlah Daun Bunga Kertas terbanyak A<sub>3</sub>(4,90) berbeda nyata terhadap A<sub>2</sub> (3,88), A<sub>1</sub> (3,48), A<sub>0</sub> (2,71). Hubungan Jumlah Daun Bunga Kertas (helai) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 14.



Gambar 12. Hubungan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 6 MST

Pada Gambar 12. dapat dilihat bahwa Jumlah Daun Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y}=2,619+0,006x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,959$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Jumlah Daun Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terendah pada umur 6 MST.



Data pengamatan Jumlah daun tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 8 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 18.

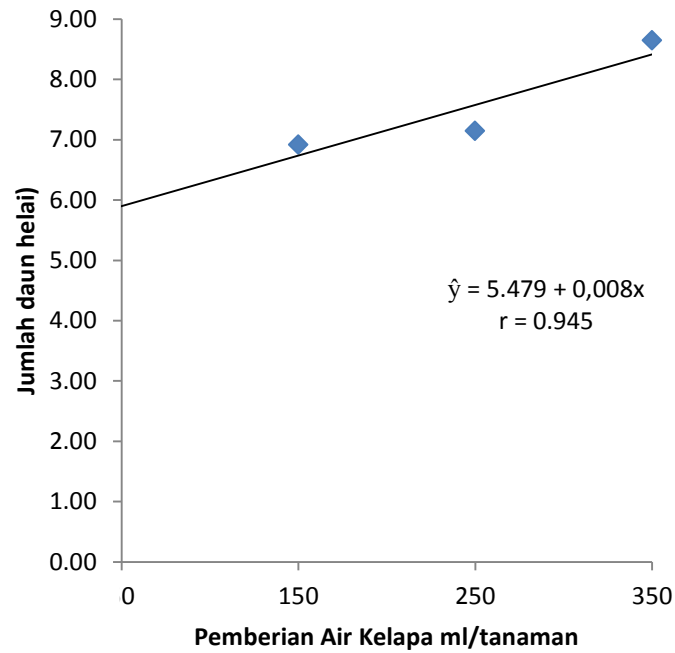
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa berpengaruh nyata pada umur 8 MST, sedangkan Interaksi Jumlah Daun tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 8 MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 15. Jumlah daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 8 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	4.33	8.00	6.25	7.75	6.58
B <sub>1</sub>	5.25	6.58	6.67	9.00	6.88
B <sub>2</sub>	6.00	6.92	8.50	8.58	7.50
B <sub>3</sub>	6.42	6.17	7.17	9.25	7.25
Rataan	5.50c	6.92b	7.15b	8.65a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 15. Dapat dilihat Jumlah Daun Bunga Kertas terbanyak A<sub>3</sub>(8,65) berbeda nyata terhadap A<sub>2</sub> (7,15), A<sub>1</sub> (6,92), A<sub>0</sub> (5,50). Hubungan Jumlah Daun Bunga Kertas (helai) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 15.



Gambar 13. Hubungan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 8 MST

Pada Gambar 13. dapat dilihat bahwa Jumlah Daun Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y}=5,479+0,008x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,945$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Jumlah Daun Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terendah pada umur 8 MST.

Data pengamatan Jumlah daun tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 10 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 19.

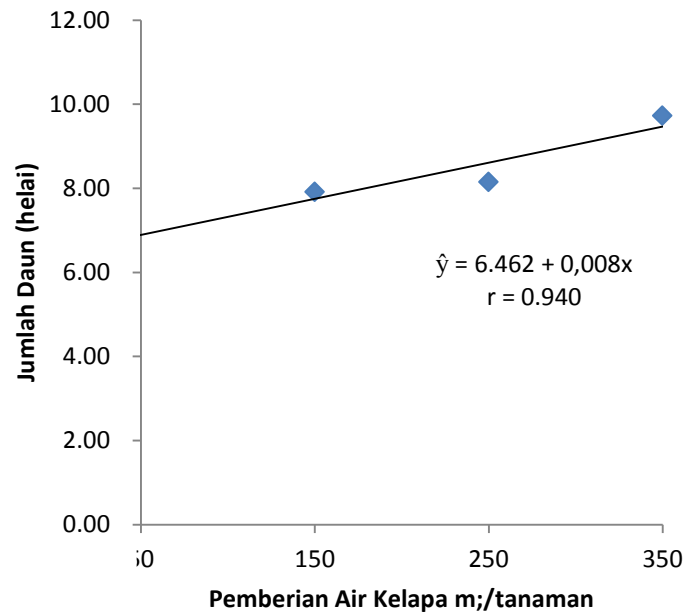
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa berpengaruh nyata pada umur 10 MST, sedangkan Interaksi Jumlah Daun tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 10 MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 16. Jumlah Daun Bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 10 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa Terhadap Bunga Kertas				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	5.33	9.00	7.25	8.75	7.58
B <sub>1</sub>	6.25	7.58	7.67	10.00	7.88
B <sub>2</sub>	7.00	7.92	9.50	9.58	8.50
B <sub>3</sub>	7.42	7.17	8.17	10.58	8.33
Rataan	6.50 c	7.92 b	8.15 b	9.73 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 16. Dapat dilihat Jumlah Daun Bunga Kertas terbanyak A<sub>3</sub>(9,73) berbeda nyata terhadap A<sub>2</sub> (8,15), A<sub>1</sub> (7,92), A<sub>0</sub> (6,50). Hubungan Jumlah Daun Bunga Kertas (helai) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 16.



Gambar 14. Hubungan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 10 MST

Pada Gambar 14. dapat dilihat bahwa Jumlah Daun Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y}=6,462+0,008x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,940$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Jumlah Daun Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terendah pada umur 10 MST.

Data pengamatan Jumlah daun tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 12 MST serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 20.

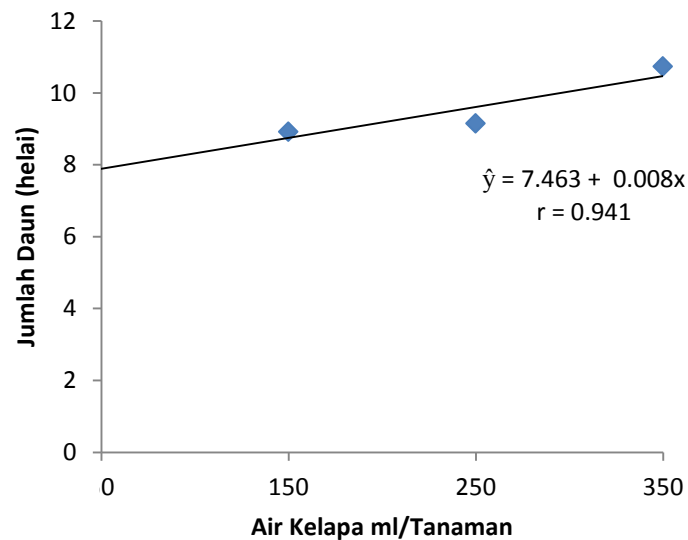
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa berpengaruh nyata pada umur 12 MST, sedangkan Interaksi Jumlah Daun tanaman dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah pada umur 12 MST tidak berpengaruh nyata.

Tabel 17. Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah Umur 12 MST

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	6.33	10.00	8.25	9.75	8.58
B <sub>1</sub>	7.25	8.58	8.67	11.00	8.88
B <sub>2</sub>	8.00	8.92	10.50	10.58	9.50
B <sub>3</sub>	8.42	8.17	9.17	11.58	9.33
Rataan	7.50 c	8.92b	9.15 b	10.73 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 17. Dapat dilihat Jumlah Daun Bunga Kertas terbanyak A<sub>3</sub>(10,73) berbeda nyata terhadap A<sub>2</sub> (9,15), A<sub>1</sub> (8,92), A<sub>0</sub> (7,50). Hubungan Jumlah Daun Bunga Kertas (helai) terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 18.



Gambar 15. Hubungan Jumlah Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah 12 MST

Pada Gambar 15. dapat dilihat bahwa Jumlah Daun Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y}=7,463+0,008x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,941$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Jumlah Daun Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terendah pada umur 12 MST.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari keempat perlakuan, yang memberikan hasil terbaik adalah  $A_3$  dengan perlakuan 350 ml air kelapa per tanaman. Hal ini disebabkan karena dalam air kelapa terdapat zpt alami yang berpengaruh untuk pertumbuhan tanaman. Menurut Gardner *dkk*(1991) bertambahnya jumlah daun diawali dengan aktifitas sel-sel dalam kubah ujung

yang membelah menjadi meristematik, yang selanjutnya akan mengeluarkan tunas-tunas daun.

### Waktu Munculnya Tunas

Data pengamatan Waktu Munculnya Tunas dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 21.

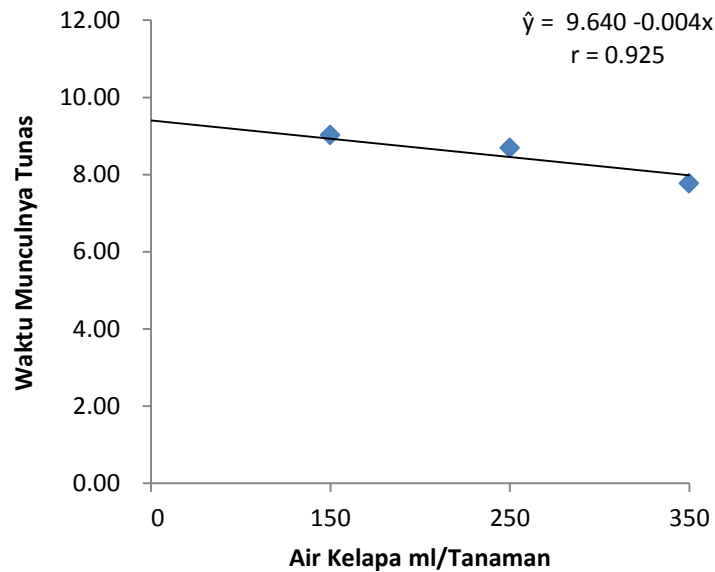
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian Air Kelapa berpengaruh nyata, sedangkan Interaksi Waktu Munculnya Tunas dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah tidak berpengaruh nyata.

Tabel .18 Waktu Munculnya Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah.

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa Terhadap Bunga Kertas				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	10.08	9.08	8.75	8.67	10.08
B <sub>1</sub>	9.17	9.00	8.67	7.75	9.17
B <sub>2</sub>	9.42	9.25	8.67	7.33	9.42
B <sub>3</sub>	9.42	8.75	8.67	7.33	9.42
Rataan	9.52 d	9.02 c	8.69 b	7.77 a	9.52

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 18. Dapat dilihat Waktu Munculnya Tunas tertinggi A<sub>3</sub>(7,77) berbeda nyata terhadap A<sub>2</sub> (8,69), A<sub>1</sub> (9,02), A<sub>0</sub> (9,52). Hubungan Waktu Munculnya Tunas Tanaman terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 18.



Gambar 16. Hubungan Waktu munculnya tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah

Pada Gambar 16. dapat dilihat bahwa waktu munculnya Bunga Kertas membentuk hubungan linier negatif dengan persamaan  $\hat{y} = 9.640 - 0.004x$  dengan nilai  $r = 0.925$ . Dari persamaan tersebut didapat diketahui bahwa waktu munculnya tunas mengalami peningkatan dengan penambahan dosis pada pemberian Air Kelapa. Dari hasil pengamatan waktu munculnya didapat hasil semakin tinggi dosis yang diberikan maka semakin cepat munculnya tunas pada tanaman, hal ini diduga kandungan auksin dan sitokinin yang terdapat dalam Air Kelapa mempunyai peranan penting dalam proses pembelahan sel sehingga membantu pembentukan tunas dan pemanjangan batang. Auksin akan memacu sel untuk membelah secara cepat dan berkembang menjadi tunas dan batang (Pamungkas *dkk.* 2009 ).



## Persentase Stek Hidup

Data pengamatan Persentase Stek Hidup dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 22.

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah berpengaruh nyata, sedangkan Interaksi Waktu Munculnya Tunas dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah tidak berpengaruh nyata.

Tabel .19 Rataan Persentase Stek Hidup bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah.

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	100.00	100.00	94.43	100.00	98.61
B <sub>1</sub>	100.00	88.87	100.00	94.43	95.83
B <sub>2</sub>	100.00	94.43	94.43	100.00	97.22
B <sub>3</sub>	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Rataan	100.00	95.83	97.22	98.61	97.91

Keterangan: Angka yang tidak diikuti huruf tidak berbeda nyata

Berdasarkan Tabel 19. Dapat dilihat Persentase stek hidup bunga kertas tertinggi A<sub>3</sub>(98,61) da terendah A<sub>0</sub>(100). Hubungan Waktu Munculnya Tunas Tanaman terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 19.

Berdasarkan Tabel 19 dapat dilihat bahwa pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Bawang Merah serta Interaksi kedua tidak berpengaruh nyata pada Persentase Stek Hidup Bunga Kertas. Hal ini diduga faktor lingkungan yang tidak konstan. Faktor lingkungan yang berpengaruh antara lain suhu, udara, ketersediaan

air dan unsur hara. Hal ini sesuai dengan Lakitan (1995), bahwa laju pembentukan daun relatif konstan apabila ditanam ditanaman pada kondisi yang konstan.

### Berat Kering Daun

Data pengamatan Berat Kering Daun dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 23.

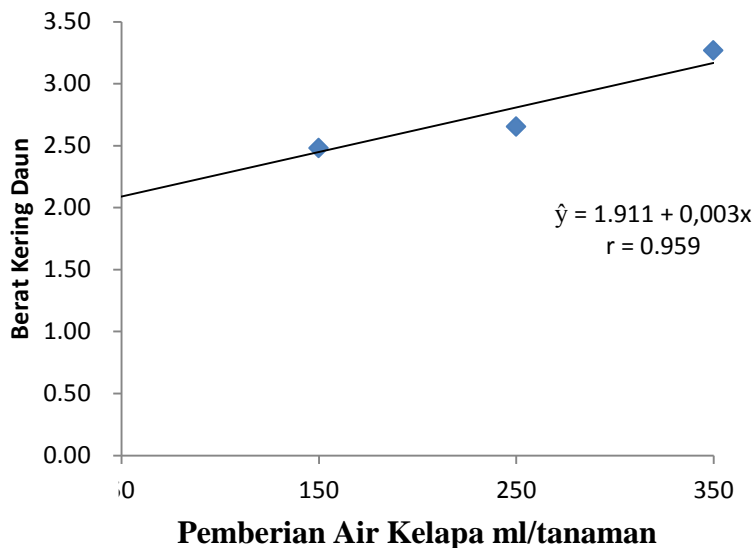
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian Air Kelapa berpengaruh nyata, sedangkan Interaksi Waktu Munculnya Tunas dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah tidak berpengaruh nyata.

Tabel .20 Rataan Berat Kering Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah.

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa Terhadap Bunga Kertas				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	1.47	2.85	2.40	2.56	2.32
B <sub>1</sub>	1.95	1.96	2.86	3.21	2.50
B <sub>2</sub>	2.25	2.04	2.01	3.04	2.33
B <sub>3</sub>	2.09	3.07	3.34	4.25	3.19
Rataan	1.94 c	2.48 b	2.65 b	3.27 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 20. Dapat dilihat Berat Kering Daun tertinggi A<sub>3</sub>(3,27) berbeda nyata terhadap A<sub>2</sub> (2,65), A<sub>1</sub> (2,48), A<sub>0</sub> (1,94). Hubungan Waktu Munculnya Tunas Tanaman terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 20.



Gambar 17. Hubungan Berat Kering Daun bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah.

Pada Gambar 17. dapat dilihat bahwa Jumlah Daun Tanaman Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y} = 1,911 + 0,003x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,959$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Berat Kering Daun Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terendah pada umur 12 MST.

Dari gambar tersebut bahwa berat kering daun berpengaruh nyata hal ini diduga semakin berkembangnya sel tanaman dan pembesaran sel yang disebabkan karena pemberian Air Kelapa pada dosis dosis tertentu. Hal ini sesuai dengan pernyataan Gardner dkk ( 1991:248 ) menyatakan bahwa pertumbuhan adalah pembelahan sel (peningkatan jumlah) dan pembesaran sel (peningkatan ukuran) yang terakumulasi pada berat basah dan berat kering tanaman.

### Berat Kering Batang

Data pengamatan Berat Kering Batang dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 24.

Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah berpengaruh nyata, sedangkan Interaksi Waktu Munculnya Tunas dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah tidak berpengaruh nyata.

Tabel .21. Rataan Berat Kering Batang terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah.

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa Terhadap Bunga Kertas				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	87.35	113.28	106.22	107.64	103.62
B <sub>1</sub>	66.43	92.42	99.01	111.92	92.45
B <sub>2</sub>	104.92	114.11	101.41	108.38	107.21
B <sub>3</sub>	89.67	97.16	106.74	82.21	93.94
Rataan	87.09	104.24	103.34	102.54	

Keterangan: Angka yang tidak diikuti huruf tidak berbeda nyata

Berdasarkan Tabel 21. Dapat dilihat Berat Kering Batang tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bunga kertas. Hubungan Berat Kering Batang Tanaman Bunga Kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 21.

Hal ini diduga karena lambatnya peran auksin, sikonin dalam mengabsorpsi unsur hara ke bagian batang tanaman. Auksin merupakan zat tumbuh yang mendorong pemanjangan dan pembesaran sel, sehingga auksin juga berpengaruh terhadap penambahan berat basah dan kering (Nana dan Salamah, 2014:84).

## Berat Kering Akar

Data pengamatan Berat Kering Akar dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 25.

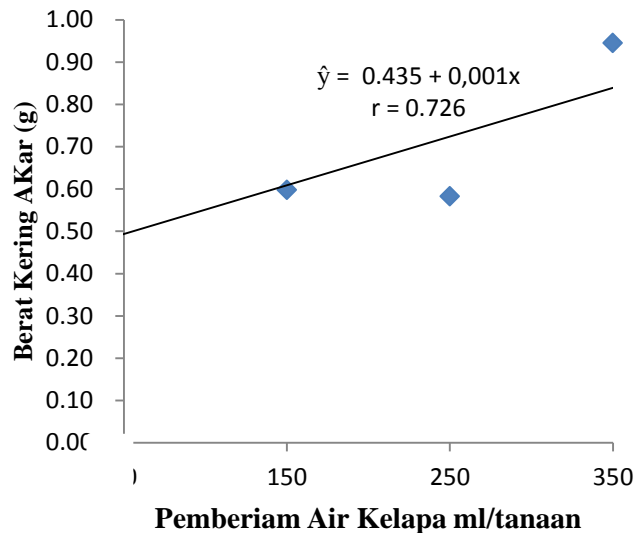
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian air kelapa berpengaruh nyata, sedangkan Interaksi Waktu Munculnya Tunas dengan pemberian air kelapa dan ekstrak perendaman bawang merah tidak berpengaruh nyata.

Tabel .22. Berat Kering Akar bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah.

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	0.30	0.64	0.37	0.72	0.51
B <sub>1</sub>	0.64	0.49	0.62	0.72	0.62
B <sub>2</sub>	0.54	0.76	0.50	1.15	0.74
B <sub>3</sub>	0.45	0.50	0.84	1.18	0.74
Rataan	0.48 c	0.60 bc	0.58 b	0.95 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 22. Dapat dilihat Berat Kering Daun tertinggi A<sub>3</sub>(0,95) berbeda nyata terhadap A<sub>2</sub> (0,58), A<sub>1</sub> (0,60), A<sub>0</sub> (0,48). Hubungan Waktu Munculnya Tunas Tanaman terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 22.



Gambar 18. Hubungan Berat Kering Akar bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah.

Pada Gambar 18. dapat dilihat bahwa Berat Kering Akar Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y} = 0,435 + 0,001x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,726$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Berat Kering Akar Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terendah pada umur 12 MST.

Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa berat kering tanaman bungan kertas mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan karena penggunaan ZPT yang tepat akan mempengaruhi baik terhadap pertumbuhan tanaman namun bila dalam jumlah yang terlalu banyak akan merugikan tanaman. Menurut Hopkins(2004), hormon eksogen untuk merangsang akar adventif pada stek akan efektif pada jumlah tertentu. Pada konsentrasi yang lebih tinggi akan menghambat pembentukan akar.

## Berat Kering Tunas

Data pengamatan Berat Kering Tunas dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 26.

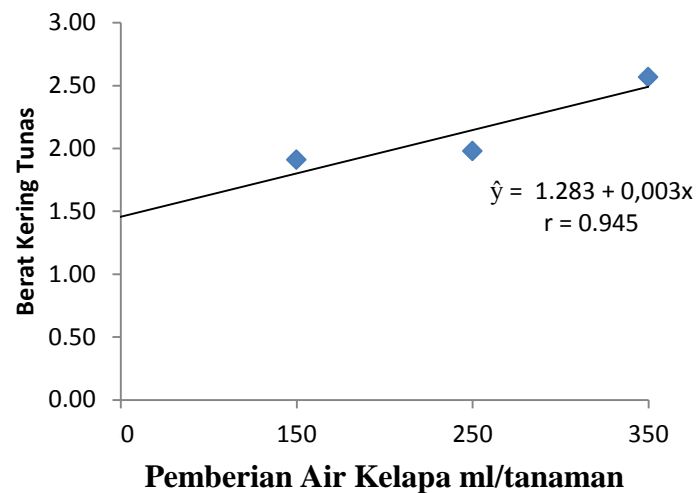
Berdasarkan hasil sidik ragam dengan menunjukkan bahwa pemberian Air Kelapa berpengaruh nyata, sedangkan Interaksi Waktu Munculnya Tunas dengan Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah tidak berpengaruh nyata.

Tabel .23. Berat Kering Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah.

Ekstrak Bawang Merah	Pemberian Air Kelapa Terhadap Bunga Kertas				Rataan
	A <sub>0</sub>	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	
B <sub>0</sub>	1.21	2.99	1.78	2.37	2.09
B <sub>1</sub>	1.15	1.61	2.13	2.89	1.94
B <sub>2</sub>	1.49	1.57	2.16	2.43	1.91
B <sub>3</sub>	1.24	1.47	1.84	2.58	1.78
Rataan	1.27c	1.91b	1.98b	2.57a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%.

Berdasarkan Tabel 22. Dapat dilihat Berat Kering Daun tertinggi A<sub>3</sub>(2,57) berbeda nyata terhadap A<sub>2</sub> (1,98), A<sub>1</sub> (1,91), A<sub>0</sub> (1,27). Hubungan Waktu Munculnya Tunas Tanaman terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman Bawang Merah dapat dilihat pada tabel 23.



Gambar 19. Hubungan Berat Kering Tunas bunga kertas terhadap Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Perendaman dengan Bawang Merah.

Pada Gambar 19. dapat dilihat bahwa Berat Kering Tunas Bunga Kertas membentuk hubungan Linier positif dengan persamaan  $\hat{y} = 1,283 + 0,003x$  yang diikuti oleh nilai  $r = 0,945$ .

Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa dengan penambahan dosis perlakuan dimulai tanpa perlakuan  $A_0$  Berat Kering Tunas Tanaman Bunga Kertas pada Pemberian Air Kelapa  $A_3$  350 ml/tanaman diperoleh tinggi tanaman tertinggi sedangkan Tanaman Bunga Kertas yang tidak diberikan perlakuan menunjukkan hasil terendah pada umur 12 MST.

Pada gambar 20. Diketahui bahwa berat kering tunas Bunga Kertas berpengaruh nyata hal ini diduga ketersediaan nutrisi tanaman sudah terpenuhi untuk proses pertumbuhan tanaman. Tercapainya berat basah dan berat kering tanaman yang lebih tinggi dengan penyiraman air kelapa dikarenakan ketersediaan nutrisi bagi tanaman yang sangat penting untuk proses pertumbuhan dan adanya ZPT yang memacu pembelahan dan pembesaran sel (Tiwery, 2014:89). Hal ini sesuai pendapat Prawiranat (1989, dalam Aguzaen, 2009:41)



yang menyatakan bahwa produksi asimilat dan akumulasi bahan kering tanaman dapat ditingkatkan jika unsur hara yang tersedia cukup.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **KESIMPULAN**

1. Air kelapa berpengaruh nyata Terhadap Panjang Tunas Tanaman, Jumlah Tunas Tanaman, Jumlah Daun, Waktu Munculnya Tunas, dan Rataan Berat Kering Tanaman
2. Ekstrak Bawang Merah berpengaruh nyata Terhadap Jumlah Tunas Tanaman.
3. Tidak Ada Interaksi Pemberian Air Kelapa dan Ekstrak Bawang Merah terhadap pertumbuhan Stek Bunga Kertas.

### **SARAN**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman Bunga Kertas dengan menambahkan Dosis Ekstrak Perendaman Bawang Merah.

## DAFTAR PUSTAKA

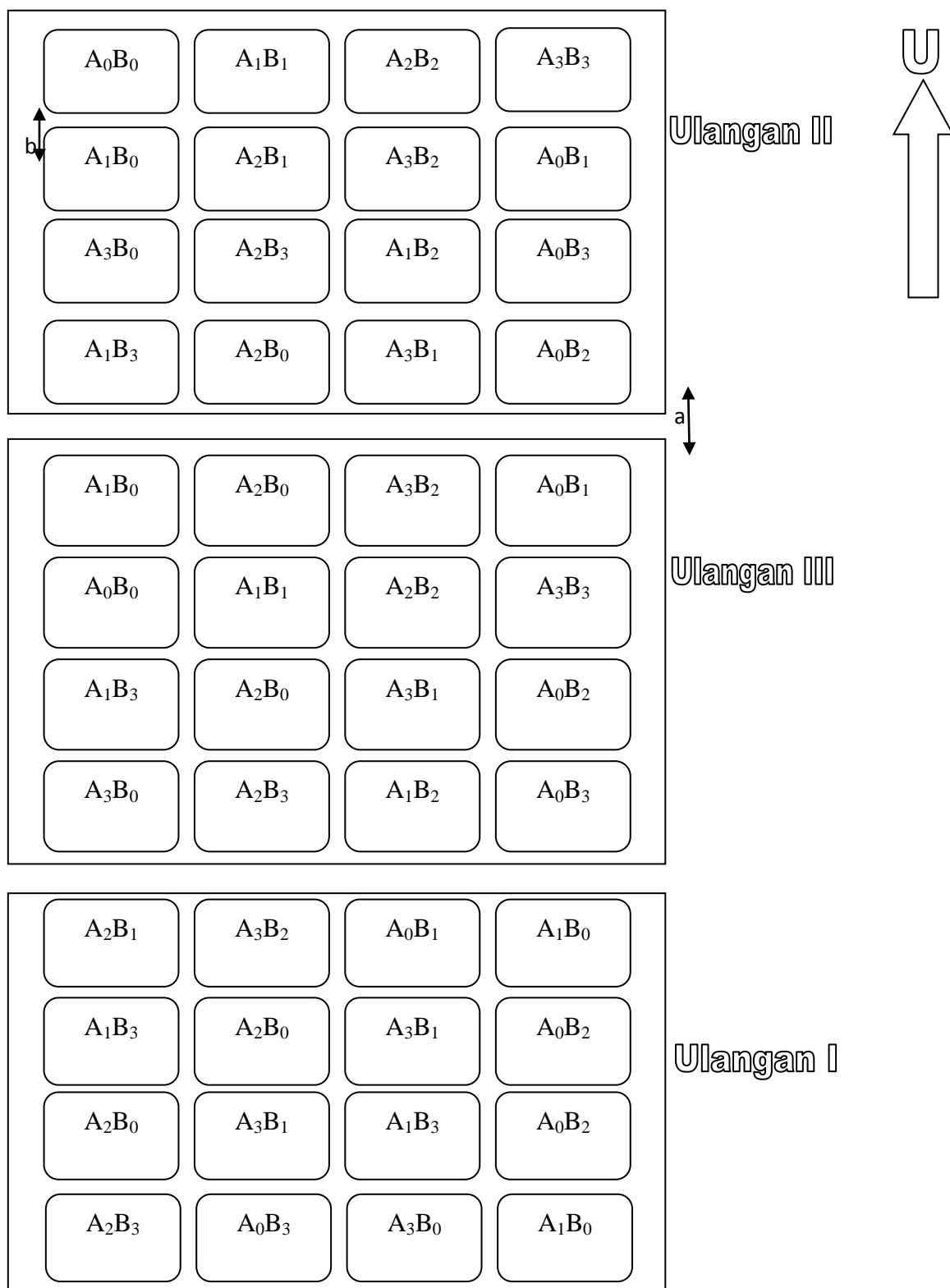
- Azwar. 2008. Air Kelapa Pemacu Pertumbuhan Anggrek. <http://www.azwar.web.ugm.ac.id>. Akses : 14 Januari 2014.
- Darmawi, Sutrisno dan Sudjono. 1995. Pengaruh Iradiasi Sinar Gamma terhadap Keragaman Tumbuhan Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Dalam Risalah Pertemuan Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi. Buku III BATAN, Jakarta.
- Dartius, 2005. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Universitas Sumatera Utara. Medan. 2005.
- Gardner, F. P., R. B. Pearce, dan R. L. Mitchell. 1991. *Physiology of Crop Plants* (Edisi Terjemahan). UI Press. Jakarta.
- Gomez, K.A., dan A.A. Gomez, 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. (Terjemahan). E, Syamsudin dan J.S Baharsjah. UI Press. Jakarta, 698 hal.
- Hadriman Khair, Meizal dan Zailani Rizky Hamdani, 2013. Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah Dan Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Stek Tanaman Melati Putih (*Jasminum sambac* L.) Medan.
- Hartmann, H.T., D.E. Kester, F. T. Davies, dan R. L. Geneve. 1997. *Plant Propagation (6th Edition)*. Upper Saddle River. New Jersey.
- Kabelan, K. 2009. Macam-Macam Bahan Organik. (online). (<http://cerianet-agricultur.blogspot.com/2009/12/macam-macam-bahan-organik.html>). Di akses 26 Maret 2010. Surabaya
- Pengembangan Tanaman Hias di Sumatera Barat, 2014, Dinas Pertanian Pangan Provinsi Sumatera Barat, Padang.
- Steenis, C.G.G.J. Van. 2005. Flora. Jakarta. PT. Pradnya Pramita.
- Sujarwati, S. F. 2010. Penggunaan Air Kelapa untuk Meningkatkan Perkecambahan dan Pertumbuhan Palem Putri (*Veitchia merilli*). *Sagu*. Bogor.
- Siskawati, E., R. Linda., dan Mukarlina. 2013. Pertumbuhan stek batang jarak pagar (*Jatropha curcas* L.) dengan perendaman larutan bawang merah (*Allium cepa* L.) dan IBA (Indole Butyric Acid). *Jurnal Protobiont* 2 (3):167 – 170. Malang.
- Swarup, V. 1967. Garden Flower. National Book Trust, New Delhi, India.

Wibowo, S. 1988. *Budidaya Bawang: Bawang Putih, bawang Merah, dan Bawang Bombay*. Penebar Swadaya. Jakarta. 1988.

Wudianto, R. 1988. *Membuat Setek, Cangkok, dan Okulasi*. Penebar Swadaya. Jakarta. 172 hlm.

## LAMPIRAN

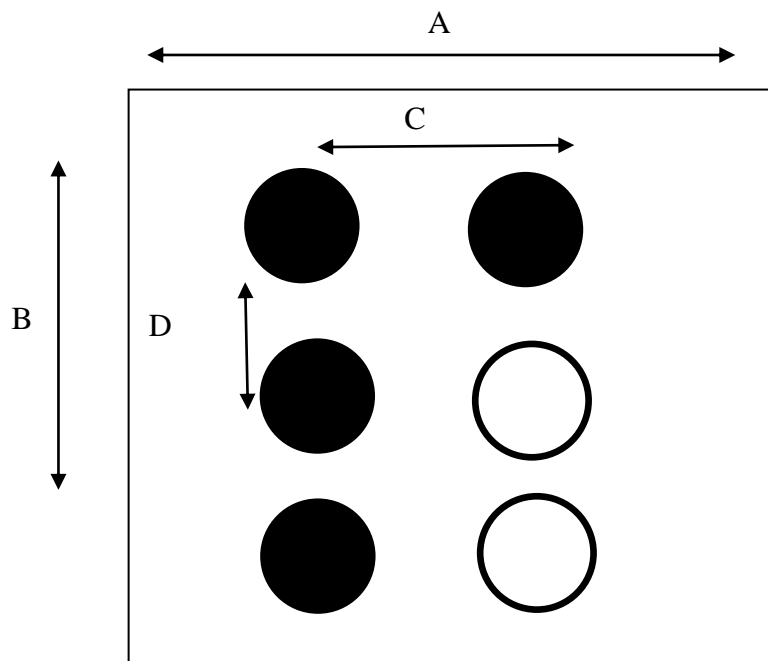
Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian



Keterangan :

- a. Jarak antara ulangan : 80 cm
- b. Jarak antara plot : 30 cm

## Lampiran 2. Sampel Tanaman



Keterangan :

- = Tanaman Sampel
- = Bukan Tanaman Sampel
- A = Lebar Plot 110 cm
- B = Panjang Plot 110 cm
- C = Jarak antar polybag 10 cm
- D = Jarak antar polybag 10 cm

Lampiran 3. Rataan Panjang Tunas Tanaman 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	1.03	1.2	1.55	1.26
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	2.63	2	1.93	2.19
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	1.4	1.48	2.23	1.70
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	2.08	2.48	1.9	2.15
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	3.6	3	1.4	2.67
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	2.48	2.38	2.15	2.34
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	2.68	2.3	2.05	2.34
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	1.9	2.83	1.18	1.97
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	1.98	1.95	2.18	2.04
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	1.83	3.28	2.58	2.56
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	2.08	2.73	2.98	2.60
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	3.03	1.38	1.73	2.05
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	2.45	2.15	2.58	2.39
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	2.93	3.1	3.25	3.09
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	2.78	2.55	3.23	2.85
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	3.23	2.88	3.33	3.15
Rataan	2.38	2.36	2.27	2.33

Daftar Sidik Ragam Rataan Panjang Tunas Tanaman 2 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel
					0.05
Blok	2	0.12	0.06	0.21	3.32
Perlakuan	15	10.95	0.73	2.53*	2.01
A	3	6.57	2.19	7.60*	2.92
A-Linier	1	5.84	5.84	20.24*	4.17
A-Kuadratik	1	0.01	0.01	0.03tn	4.17
B	3	1.27	0.42	1.47tn	2.92
B-Linier	1	0.18	0.18	0.02 tn	4.17
B-Kuadratik	1	0.75	0.75	0.09 tn	4.17
Interaksi	9	3.11	0.35	1.20 tn	2.21
Galat	30	8.65	0.29		
Total	67	41.83			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 23.01

Lampiran 4. Rataan Panjang Tunas Tanaman 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	1.98	2.65	3.33	2.65
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	5.80	4.20	4.05	4.68
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	2.68	2.85	4.43	3.32
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	3.95	4.98	3.68	4.20
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	8.28	6.48	3.33	6.03
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	5.35	5.30	5.33	5.33
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	5.28	4.78	4.35	4.80
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	4.00	5.58	2.68	4.08
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	4.40	4.56	5.23	4.73
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	3.05	8.30	5.43	5.59
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	4.60	6.30	6.30	5.73
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	5.68	3.15	3.98	4.27
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	5.33	4.80	5.48	5.20
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	6.20	8.08	7.45	7.24
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	5.65	5.30	7.03	5.99
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	6.43	6.40	7.35	6.73
Rataan	4.91	5.23	4.96	5.04

Daftar Sidik Ragam Rataan Panjang Tunas Tanaman 4 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F tabel
					0.05
Blok	2	0.93	0.47	0.31 tn	3.32
Perlakuan	15	64.91	4.33	2.85*	2.01
A	3	39.91	13.30	8.75*	2.92
A-Linier	1	36.06	36.06	23.71*	4.17
A-Kuadratik	1	0.06	0.06	0.04 tn	4.17
B	3	7.88	2.63	1.73 tn	2.92
B-Linier	1	0.04	0.04	0.02 tn	4.17
B-Kuadratik	1	4.33	4.33	2.85 tn	4.17
Interaksi	9	14.81	1.65	1.08 tn	2.21
Galat	30	45.63	1.52		
Total	67	218.98			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 24.50



Lampiran 5. Rataan Panjang Tunas Tanaman 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	3.15	3.83	6.10	4.36
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	9.45	6.88	7.43	7.92
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	4.68	5.15	8.43	6.08
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	6.95	8.75	6.80	7.50
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	13.10	11.40	1.65	8.72
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	8.75	8.15	10.55	9.15
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	9.00	7.33	7.43	7.92
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	6.50	9.18	4.43	6.70
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	6.40	7.73	9.90	8.01
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	5.35	13.05	10.95	9.78
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	7.25	10.30	13.45	10.33
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	9.48	5.25	7.78	7.50
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	9.20	7.65	11.03	9.29
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	9.73	13.28	13.63	12.21
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	10.33	9.15	13.68	11.05
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	11.95	11.63	13.43	12.33
Rataan	8.20	8.67	9.16	8.68

Daftar Sidik Ragam Rataan Panjang Tunas Tanaman 6 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F tabel
					0.05
Blok	2	7.39	3.70	0.56 tn	3.32
Perlakuan	15	209.10	13.94	2.11*	2.01
A	3	140.73	46.91	7.09*	2.92
A-Linier	1	135.98	135.98	20.56*	4.17
A-Kuadratik	1	1.30	1.30	0.20 tn	4.17
B	3	28.96	9.65	1.46 tn	2.92
B-Linier	1	2.00	2.00	0.30 tn	4.17
B-kuadratik	1	18.88	18.88	2.85 tn	4.17
Interaksi	9	39.41	4.38	0.66 tn	2.21
Galat	30	198.42	6.61		
Total	67	786.59			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 29.63

Lampiran 6. Rataan Panjang Tunas Tanaman 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	4.38	5.48	8.25	6.03
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	12.13	10.30	10.05	10.83
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	6.23	7.18	9.98	7.79
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	9.98	12.38	10.45	10.93
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	18.18	16.38	7.63	14.06
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	13.15	11.55	14.90	13.20
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	11.98	11.08	10.95	11.33
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	10.00	13.68	6.70	10.13
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	8.90	10.73	10.85	10.16
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	8.18	18.23	15.10	13.83
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	9.98	15.63	19.15	14.92
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	13.28	7.88	10.15	10.43
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	11.90	11.93	15.30	13.04
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	13.15	19.25	18.20	16.87
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	13.30	14.23	18.73	15.42
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	16.08	17.75	18.63	17.48
Rataan	11.30	12.73	12.81	12.28

Daftar Sidik Ragam Rataan Panjang Tunas 8 MST

SK	DB	JK	KT	F .HIT	F. Tabel 0.05
Blok	2	23.17	11.58	1.37 tn	3.32
Perlakuan	15	445.36	29.69	3.50*	2.01
A	3	278.12	92.71	10.93*	2.92
A-Linier	1	254.00	254.00	29.95*	4.17
A-Kuadratik	1	0.02	0.02	0.00 tn	4.17
B	3	49.14	16.38	1.93 tn	2.92
B-Linier	1	5.21	5.21	0.61 tn	4.17
B-kuadratik	1	26.63	26.63	3.14 tn	4.17
Interaksi	9	118.10	13.12	1.55 tn	2.21
Galat	30	254.45	8.48		
Total	67	1458.62			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 23.72

Lampiran 7. Rataan Panjang Tunas Tanaman 10 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	5.68	6.58	9.35	7.20
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	13.43	11.40	11.15	11.99
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	7.53	8.28	13.80	9.87
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	11.28	13.48	11.55	12.10
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	19.48	17.48	8.73	15.23
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	14.45	12.65	16.00	14.37
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	13.28	12.18	12.05	12.50
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	11.30	14.78	7.80	11.29
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	10.20	11.83	11.95	11.33
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	9.48	19.33	16.20	15.00
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	11.28	16.73	20.25	16.08
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	14.58	8.98	11.25	11.60
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	13.20	13.03	16.40	14.21
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	14.45	20.35	19.30	18.03
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	14.60	15.33	19.83	16.58
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	17.38	18.85	19.73	18.65
Rataan	12.60	13.83	14.08	13.50

Daftar Sidik Ragam Rataan Panjang Tunas Tanaman 10 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel
					0.05
Blok	2	20.17	10.09	1.13 tn	3.32
Perlakuan	15	423.23	28.22	3.16*	2.01
A	3	260.15	86.72	9.70*	2.92
A-Linier	1	5.83	5.83	0.65 tn	4.17
A-Kuadratik	1	0.01	0.01	0.01 tn	4.17
B	3	50.08	16.69	1.87 tn	2.92
B-Linier	1	0.18	0.18	0.01 tn	4.17
B-Kuadratik	1	0.75	0.75	0.01 tn	4.17
Interaksi	9	113.00	12.56	1.41 tn	2.21
Galat	30	268.08	8.94		
Total	67	1145.90			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 22.14

Lampiran 8. Rataan Panjang Tunas Tanaman 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
<b>A<sub>0</sub>B<sub>0</sub></b>	6.98	7.68	10.45	8.37
<b>A<sub>0</sub>B<sub>1</sub></b>	14.73	12.50	12.25	13.16
<b>A<sub>0</sub>B<sub>2</sub></b>	8.83	9.38	14.90	11.03
<b>A<sub>0</sub>B<sub>3</sub></b>	12.58	14.58	12.65	13.27
<b>A<sub>1</sub>B<sub>0</sub></b>	20.78	18.58	9.83	16.39
<b>A<sub>1</sub>B<sub>1</sub></b>	15.75	13.75	17.10	15.53
<b>A<sub>1</sub>B<sub>2</sub></b>	14.58	13.28	13.15	13.67
<b>A<sub>1</sub>B<sub>3</sub></b>	12.60	15.88	8.90	12.46
<b>A<sub>2</sub>B<sub>0</sub></b>	11.50	12.93	13.05	12.49
<b>A<sub>2</sub>B<sub>1</sub></b>	10.78	20.43	17.30	16.17
<b>A<sub>2</sub>B<sub>2</sub></b>	12.58	17.83	21.35	17.25
<b>A<sub>2</sub>B<sub>3</sub></b>	15.88	10.08	12.35	12.77
<b>A<sub>3</sub>B<sub>0</sub></b>	14.50	14.13	17.50	15.38
<b>A<sub>3</sub>B<sub>1</sub></b>	15.75	21.45	20.40	19.20
<b>A<sub>3</sub>B<sub>2</sub></b>	15.90	16.43	20.93	17.75
<b>A<sub>3</sub>B<sub>3</sub></b>	18.68	19.95	20.83	19.82
Rataan	13.90	14.93	15.18	14.67

Daftar Sidik Ragam Rataan Panjang Tunas Tanaman 12 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel
					0.05
Blok	2	14.81	7.41	0.83 tn	3.32
Perlakuan	15	423.23	28.22	3.16*	2.01
A	3	260.15	86.72	9.70*	2.92
E-Linier	1	5.83	5.83	0.65 tn	4.17
E-Kuadratik	1	0.01	0.01	0.00 tn	4.17
B	3	50.08	16.69	1.87 tn	2.92
M-Linier	1	0.18	0.18	0.00 tn	4.17
M-kuadratik	1	0.75	0.75	0.00 tn	4.17
Interaksi	9	113.00	12.56	1.41 tn	2.21
Galat	30	268.08	8.94		
Total	67	1140.54			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 20.38

Lampiran 9. Rataan Jumlah Tunas Tanaman 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	1.00	1.00	1.00	1.00
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	1.00	1.25	1.25	1.17
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	1.00	1.25	1.00	1.08
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	1.25	1.25	1.00	1.17
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	1.00	1.00	1.25	1.08
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	1.00	1.25	1.25	1.17
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	1.00	1.50	1.75	1.42
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	1.00	1.25	1.75	1.33
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	1.50	1.25	1.25	1.33
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	1.25	1.00	1.50	1.25
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	1.50	1.00	1.00	1.17
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	1.25	1.00	1.75	1.33
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	1.50	1.25	1.00	1.25
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	1.50	1.00	1.25	1.25
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	1.00	1.75	1.00	1.25
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	1.50	1.75	1.50	1.58
Rataan	1.20	1.23	1.28	1.24

Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Tunas Tanaman 2 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel
					0.05
Blok	2	0.05	0.02	0.36tn	3.32
Perlakuan	15	0.91	0.06	0.90 tn	2.01
A	3	0.34	0.11	1.66 tn	2.92
A-Linier	1	0.30	0.30	4.28 *	4.17
A-Kuadratik	1	0.02	0.02	0.31 tn	4.17
B	3	0.23	0.08	1.15 tn	2.92
B-Linier	1	0.20	0.20	0.10 tn	4.17
B-Kuadratik	1	0.02	0.02	0.01 tn	4.17
interaksi	9	0.34	0.04	0.55 tn	2.21
Galat	30	2.03	0.07		
Total	67	4.55			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 21.01

Lampiran 10. Rataan Jumlah Tunas Tanaman 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	1.00	2.00	2.00	1.67
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	2.00	3.00	2.50	2.50
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	2.00	2.00	1.75	1.92
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	2.00	1.00	2.00	1.67
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	1.00	1.00	2.00	1.33
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	2.00	2.00	2.00	2.00
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	1.00	3.00	3.00	2.33
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	2.00	2.00	3.00	2.33
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	3.00	2.00	2.00	2.33
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	2.00	2.00	3.00	2.33
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	3.00	2.00	2.00	2.33
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	2.00	2.00	3.00	2.33
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	2.00	2.25	2.00	2.08
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	2.00	1.00	2.00	1.67
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	2.00	3.00	2.00	2.33
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	2.00	3.00	2.00	2.33
Rataan	1.94	2.08	2.27	2.09

Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Tunas Tanaman 4 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F tabel
					0.05
Blok	2	0.87	0.43	1.34tn	3.32
Perlakuan	15	5.37	0.36	1.11 tn	2.01
A	3	1.09	0.36	1.12 tn	2.92
A-Linier	1	0.42	0.42	1.29 tn	4.17
A-Kuadratik	1	0.26	0.26	0.79 tn	4.17
B	3	0.98	0.33	1.01 tn	2.92
B-Linier	1	0.65	0.65	2.01 tn	4.17
B-kuadratik	1	0.33	0.33	1.03 tn	4.17
Interaksi	9	3.30	0.37	1.13 tn	2.21
Galat	30	9.72	0.32		
Total	67	23.08			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 27.18

Lampiran 11. Rataan Jumlah Tunas Tanaman 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	1.50	2.00	1.75	1.75
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	2.00	2.25	2.50	2.25
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	2.00	2.25	2.25	2.17
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	2.50	1.50	2.00	2.00
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	1.75	1.50	2.25	1.83
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	2.25	1.75	2.00	2.00
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	1.75	2.75	3.25	2.58
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	2.25	1.75	3.25	2.42
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	3.00	2.25	1.75	2.33
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	2.75	2.00	2.75	2.50
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	3.00	2.00	1.75	2.25
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	1.75	1.75	3.25	2.25
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	2.75	2.50	1.75	2.33
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	3.00	2.00	1.75	2.25
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	2.25	3.25	2.00	2.50
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	3.00	3.25	3.50	3.25
Rataan	2.34	2.17	2.36	2.29

Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Tunas Tanaman 6 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F tabel
					0.05
Blok	2	0.35	0.17	0.57tn	3.32
Perlakuan	15	5.42	0.36	1.18 tn	2.01
A	3	1.88	0.63	2.05 tn	2.92
A-Linier	1	1.84	1.84	6.02 *	4.17
A-Kuadratik	1	0.02	0.02	0.07 tn	4.17
B	3	1.16	0.39	1.26 tn	2.92
B-Linier	1	1.13	1.13	3.72 tn	4.17
B-kuadratik	1	0.02	0.02	0.07 tn	4.17
Interaksi	9	2.39	0.27	0.87 tn	2.21
Galat	30	9.15	0.31		
Total	67	23.45			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 24.10

Lampiran 12. Rataan Jumlah Tunas Tanaman 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	2.00	2.75	2.50	2.42
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	2.25	3.25	3.25	2.92
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	2.00	2.50	2.25	2.25
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	3.25	1.50	2.50	2.42
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	2.25	1.75	2.50	2.17
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	3.00	2.25	2.25	2.50
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	2.25	3.25	4.50	3.33
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	3.00	2.50	4.00	3.17
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	3.00	2.75	2.00	2.58
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	3.00	2.75	3.00	2.92
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	3.75	2.25	2.25	2.75
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	2.25	2.50	4.50	3.08
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	3.50	3.00	2.00	2.83
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	3.25	2.00	2.25	2.50
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	2.50	3.75	2.50	2.92
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	3.50	4.25	4.50	4.08
Rataan	2.80	2.69	2.92	2.80

Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Tunas Tanaman 8 MST

SK	DB	JK	KT	F .HIT	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.44	0.22	0.43tn	3.32
Perlakuan	15	10.24	0.68	1.34tn	2.01
A	3	2.06	0.69	1.34tn	2.92
A-Linier	1	1.93	1.93	3.77tn	4.17
A-Kuadratik	1	0.01	0.01	0.01tn	4.17
B	3	2.98	0.99	1.95tn	2.92
B-Linier	1	2.82	2.82	5.52*	4.17
B-Kuadratik	1	0.08	0.08	0.16tn	4.17
Interaksi	9	5.20	0.58	1.13tn	2.21
Galat	30	15.31	0.51		
Total	67	41.17			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 25.49



Lampiran 13. Rataan Jumlah Tunas Tanaman 10 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	2.00	2.75	2.50	2.42
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	2.25	3.25	3.25	2.92
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	2.00	2.50	2.25	2.25
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	3.25	1.50	2.50	2.42
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	2.25	1.75	3.00	2.33
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	3.00	2.25	2.25	2.50
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	2.25	3.25	4.50	3.33
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	3.00	2.50	4.00	3.17
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	3.50	2.75	2.00	2.75
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	3.00	2.75	3.00	2.92
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	3.75	2.25	2.25	2.75
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	2.25	2.50	4.50	3.08
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	3.50	3.00	2.00	2.83
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	3.25	2.00	2.25	2.50
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	2.50	3.75	2.50	2.92
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	3.75	4.25	4.50	4.17
Rataan	2.84	2.69	2.95	2.83

Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Tunas Tanaman 10 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel
					0.05
Blok	2	0.57	0.29	0.53tn	3.32
Perlakuan	15	10.19	0.68	1.27tn	2.01
A	3	2.23	0.74	1.39 tn	2.92
A-Linier	1	0.30	0.30	0.56 tn	4.17
A-Kuadratik	1	0.02	0.02	0.04 tn	4.17
B	3	2.63	0.88	1.64 tn	2.92
B-Linier	1	0.20	0.20	0.01 tn	4.17
B-Kuadratik	1	0.02	0.02	0.00 tn	4.17
Interaksi	9	5.32	0.59	1.11 tn	2.21
Galat	30	16.01	0.53		
Total	67	37.60			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 25.83

Lampiran 14. Rataan Jumlah Tunas Tanaman 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	2.00	2.75	2.50	2.42
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	2.25	3.25	3.25	2.92
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	2.00	2.50	2.25	2.25
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	3.25	1.50	2.50	2.42
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	2.50	2.00	3.00	2.50
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	3.00	2.50	2.25	2.58
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	2.25	3.25	4.50	3.33
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	3.00	2.50	4.00	3.17
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	3.50	2.75	2.25	2.83
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	3.00	2.75	3.00	2.92
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	3.75	2.25	2.25	2.75
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	2.50	2.50	4.50	3.17
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	3.50	3.00	2.00	2.83
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	3.25	2.00	2.50	2.58
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	2.50	3.75	2.50	2.92
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	3.75	4.25	4.50	4.17
Rataan	2.88	2.72	2.98	2.86

Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Tunas Tanaman 12 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel
					0.05
Blok	2	0.57	0.29	0.59tn	3.32
Perlakuan	15	9.57	0.64	1.30 tn	2.01
A	3	2.45	0.82	1.67 tn	2.92
A-Linier	1	0.30	0.30	0.61 tn	4.17
A-Kuadratik	1	0.02	0.02	0.04 tn	4.17
B	3	2.36	0.79	1.61 tn	2.92
B-Linier	1	0.20	0.20	0.40 tn	4.17
B-Kuadratik	1	0.02	0.02	0.04 tn	4.17
Interaksi	9	4.76	0.53	1.08 tn	2.21
Galat	30	14.85	0.49		
Total	67	35.21			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 24.60

Lampiran 15. Rataan Jumlah Daun Tanaman 2 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
<b>A<sub>0</sub>B<sub>0</sub></b>	0.75	0.75	0.50	0.67
<b>A<sub>0</sub>B<sub>1</sub></b>	1.00	0.75	0.50	0.75
<b>A<sub>0</sub>B<sub>2</sub></b>	0.75	0.75	1.50	1.00
<b>A<sub>0</sub>B<sub>3</sub></b>	0.75	1.25	1.25	1.08
<b>A<sub>1</sub>B<sub>0</sub></b>	1.25	1.00	1.25	1.17
<b>A<sub>1</sub>B<sub>1</sub></b>	1.25	1.25	1.25	1.25
<b>A<sub>1</sub>B<sub>2</sub></b>	0.75	1.25	0.75	0.92
<b>A<sub>1</sub>B<sub>3</sub></b>	1.50	1.00	1.75	1.42
<b>A<sub>2</sub>B<sub>0</sub></b>	1.25	1.00	1.50	1.25
<b>A<sub>2</sub>B<sub>1</sub></b>	1.25	1.75	1.25	1.42
<b>A<sub>2</sub>B<sub>2</sub></b>	1.25	1.50	1.25	1.33
<b>A<sub>2</sub>B<sub>3</sub></b>	1.00	1.25	1.50	1.25
<b>A<sub>3</sub>B<sub>0</sub></b>	1.50	1.25	1.50	1.42
<b>A<sub>3</sub>B<sub>1</sub></b>	1.50	1.75	1.75	1.67
<b>A<sub>3</sub>B<sub>2</sub></b>	1.75	1.75	2.00	1.83
<b>A<sub>3</sub>B<sub>3</sub></b>	1.75	2.00	1.50	1.75
Rataan	1.20	1.27	1.31	1.26

Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Daun Tanaman 2 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel
					0.05
Blok	2	0.10	0.05	0.79tn	3.32
Perlakuan	15	4.95	0.33	5.44*	2.01
A	3	3.86	1.29	21.5 *	2.92
A-Linier	1	3.75	3.75	61.80*	4.17
A-Kuadratik	1	0.01	0.01	0.09tn	4.17
B	3	0.38	0.13	2.09 tn	2.92
B-Linier	1	0.34	0.34	0.19 tn	4.17
B-Kuadratik	1	0.01	0.01	0.01 tn	4.17
B-Kubik	1	0.23	0.23	3.83 tn	4.17
Galat	30	1.82	0.06		
Total	67	16.55			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 19.54

Lampiran 16. Rataan Jumlah Daun Tanaman 4 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	2.00	1.50	2.00	1.83
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	3.00	2.00	2.00	2.33
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	2.25	2.25	2.00	2.17
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	3.00	2.25	3.00	2.75
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	3.00	3.00	3.00	3.00
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	3.00	2.50	2.50	2.67
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	2.25	2.50	3.00	2.58
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	2.25	3.00	2.00	2.42
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	2.50	1.75	3.00	2.42
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	2.50	3.50	2.50	2.83
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	3.00	4.75	3.50	3.75
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	4.00	2.00	3.00	3.00
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	3.00	3.00	4.50	3.50
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	3.00	4.75	3.50	3.75
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	3.00	4.00	4.00	3.67
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	3.25	3.50	5.00	3.92
Rataan	2.81	2.89	3.03	2.91

Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Daun Tanaman 4 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F tabel
					0.05
Blok	2	0.39	0.20	0.47tn	3.32
Perlakuan	15	18.27	1.22	2.90*	2.01
A	3	13.36	4.45	10.67*	2.92
A-Linier	1	12.95	12.95	30.83*	4.17
A-Kuadratik	1	0.29	0.29	1.44 tn	4.17
B	3	0.95	0.32	0.76 tn	2.92
B-Linier	1	0.79	0.79	1.89 tn	4.17
B-Kuadratik	1	0.16	0.16	0.38 tn	4.17
Interaksi	9	3.96	0.44	1.05 tn	2.21
Galat	30	12.52	0.42		
Total	67	64.27			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 22.19

Lampiran 17. Rataan Jumlah Daun Tanaman 6 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	2.25	2.00	1.75	2.00
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	3.25	2.25	2.50	2.67
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	2.75	3.00	2.75	2.83
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	4.50	2.25	3.25	3.33
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	4.50	4.25	3.25	4.00
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	5.00	3.25	3.00	3.75
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	3.00	3.00	3.50	3.17
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	2.75	4.00	2.25	3.00
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	3.25	2.75	3.25	3.08
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	3.50	4.00	3.00	3.50
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	4.50	6.00	4.00	4.83
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	5.50	3.25	3.50	4.08
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	4.00	4.25	3.75	4.00
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	4.25	6.50	4.50	5.08
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	4.50	5.00	5.25	4.92
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	5.75	5.00	6.00	5.58
Rataan	3.95	3.80	3.47	3.74

Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Daun Tanaman 6 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F tabel
					0.05
Blok	2	1.96	0.98	1.81tn	3.32
Perlakuan	15	43.70	2.91	5.39*	2.01
A	3	29.84	9.95	18.41*	2.92
A-Linier	1	29.05	29.05	53.76*	4.17
A-Kuadratik	1	0.19	0.19	0.35 tn	4.17
B	3	3.92	1.31	2.42 tn	2.92
B-Linier	1	3.38	3.38	6.25*	4.17
B-kuadratik	1	0.52	0.52	0.96 tn	4.17
Interaksi	9	9.94	1.10	2.03 tn	2.21
Galat	30	16.21	0.54		
Total	67	139.34			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 19.66

Lampiran 18. Rataan Jumlah Daun Tanaman 8 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	4.25	4.25	4.50	4.33
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	6.25	4.75	4.75	5.25
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	5.75	6.00	6.25	6.00
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	8.00	5.75	5.50	6.42
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	7.50	8.00	8.50	8.00
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	8.75	5.25	5.75	6.58
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	6.75	6.75	7.25	6.92
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	5.75	6.25	6.50	6.17
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	6.50	6.00	6.25	6.25
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	6.50	7.75	5.75	6.67
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	7.75	10.00	7.75	8.50
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	9.00	5.50	7.00	7.17
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	7.50	7.50	8.25	7.75
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	7.75	10.75	8.50	9.00
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	7.75	8.75	9.25	8.58
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	9.75	9.00	10.00	9.58
Rataan	7.22	7.02	6.98	7.07

Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Daun Tanaman 8 MST

SK	DB	JK	KT	F .HIT	F. Tabel
					0.05
Blok	2	0.52	0.26	0.24tn	3.32
Perlakuan	15	89.99	6.00	5.67*	2.01
A	3	62.96	20.99	19.84*	2.92
A-Linier	1	59.00	59.00	55.78*	4.17
A-Kuadratik	1	0.08	0.08	0.08 tn	4.17
B	3	6.35	2.12	2.00 tn	2.92
B-Linier	1	4.96	4.96	4.69*	4.17
B-Kuadratik	1	0.63	0.63	0.60 tn	4.17
Interaksi	9	20.68	2.30	2.17 tn	2.21
Galat	30	31.73	1.06		
Total	67	277.54			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 14.54

Lampiran 19. Rataan Jumlah Daun Tanaman 10 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
<b>A<sub>0</sub>B<sub>0</sub></b>	5.25	5.25	5.50	5.33
<b>A<sub>0</sub>B<sub>1</sub></b>	7.25	5.75	5.75	6.25
<b>A<sub>0</sub>B<sub>2</sub></b>	6.75	7.00	7.25	7.00
<b>A<sub>0</sub>B<sub>3</sub></b>	9.00	6.75	6.50	7.42
<b>A<sub>1</sub>B<sub>0</sub></b>	8.50	9.00	9.50	9.00
<b>A<sub>1</sub>B<sub>1</sub></b>	9.75	6.25	6.75	7.58
<b>A<sub>1</sub>B<sub>2</sub></b>	7.75	7.75	8.25	7.92
<b>A<sub>1</sub>B<sub>3</sub></b>	6.75	7.25	7.50	7.17
<b>A<sub>2</sub>B<sub>0</sub></b>	7.50	7.00	7.25	7.25
<b>A<sub>2</sub>B<sub>1</sub></b>	7.50	8.75	6.75	7.67
<b>A<sub>2</sub>B<sub>2</sub></b>	8.75	11.00	8.75	9.50
<b>A<sub>2</sub>B<sub>3</sub></b>	10.00	6.50	8.00	8.17
<b>A<sub>3</sub>B<sub>0</sub></b>	8.50	8.50	9.25	8.75
<b>A<sub>3</sub>B<sub>1</sub></b>	8.75	11.75	9.50	10.00
<b>A<sub>3</sub>B<sub>2</sub></b>	8.75	9.75	10.25	9.58
<b>A<sub>3</sub>B<sub>3</sub></b>	10.75	10.00	11.00	10.58
Rataan	8.22	8.02	7.98	8.07

Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Daun Tanaman 10 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel 0.05
Blok	2	0.52	0.26	0.24tn	3.32
Perlakuan	15	89.99	6.00	5.67*	2.01
A	3	62.96	20.99	19.84*	2.92
A-Linier	1	3.75	3.75	3.55 tn	4.17
A-Kuadrat	1	0.01	0.01	0.01 tn	4.17
B	3	6.35	2.12	2.00 tn	2.92
B-Linier	1	0.34	0.34	0.32 tn	4.17
B-Kuadrat	1	0.01	0.01	0.01 tn	4.17
Interaksi	9	20.68	2.30	2.17 tn	2.21
Galat	30	31.73	1.06		
Total	67	216.96			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 12.74

Lampiran 20. Rataan Jumlah Daun Tanaman 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	6.25	6.25	6.50	6.33
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	8.25	6.75	6.75	7.25
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	7.75	8.00	8.25	8.00
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	10.00	7.75	7.50	8.42
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	9.50	10.00	10.50	10.00
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	10.75	7.25	7.75	8.58
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	8.75	8.75	9.25	8.92
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	7.75	8.25	8.50	8.17
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	8.50	8.00	8.25	8.25
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	8.50	9.75	7.75	8.67
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	9.75	12.00	9.75	10.50
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	11.00	7.50	9.00	9.17
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	9.50	9.50	10.25	9.75
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	9.75	12.75	10.50	11.00
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	9.75	10.75	11.25	10.58
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	11.75	11.00	12.00	11.58
Rataan	9.22	9.02	8.98	9.07

Daftar Sidik Ragam Rataan Jumlah Daun Tanaman 12 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel 0.05
Blok	2	0.52	0.26	0.24tn	3.32
Perlakuan	15	89.99	6.00	5.67*	2.01
A	3	62.96	20.99	19.84*	2.92
A-Linier	1	3.75	3.75	3.55 tn	4.17
A-Kuadratik	1	0.01	0.01	0.01 tn	4.17
B	3	6.35	2.12	2.00 tn	2.92
B-Linier	1	0.34	0.34	0.32 tn	4.17
B-kuadratik	1	0.01	0.01	0.01 tn	4.17
interaksi	9	20.68	2.30	2.17 tn	2.21
Galat	30	31.73	1.06		
Total	67	216.96			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 11.34



Lampiran 21. Waktu Munculnya Tunas

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	10.25	10.00	10.00	10.08
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	9.50	9.00	9.00	9.17
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	10.25	10.00	8.00	9.42
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	10.25	9.00	9.00	9.42
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	9.25	9.00	9.00	9.08
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	9.00	9.00	9.00	9.00
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	9.75	9.00	9.00	9.25
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	8.25	9.00	9.00	8.75
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	9.25	9.00	8.00	8.75
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	9.00	8.00	9.00	8.67
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	9.00	8.00	9.00	8.67
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	9.00	9.00	8.00	8.67
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	9.25	8.75	8.00	8.67
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	8.25	7.00	8.00	7.75
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	7.00	8.00	7.00	7.33
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	7.00	7.00	8.00	7.33
Rataan	9.02	8.67	8.56	8.75

Daftar Sidik Ragam Waktu Munculnya Tunas

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel 0.05
Blok	2	1.79	0.89	2.93 tn	3.32
Perlakuan	15	24.92	1.66	5.43*	2.01
A	3	19.56	6.52	21.33*	2.92
A-Linier	1	18.70	18.70	61.20*	4.17
A-Kuadratik	1	0.52	0.52	1.70 tn	4.17
B	3	2.61	0.87	2.85 tn	2.92
B-Linier	1	1.93	1.93	0.21 tn	4.17
B-kuadratik	1	0.42	0.42	0.05 tn	4.17
interaksi	9	2.74	0.30	1.00 tn	2.21
Galat	30	9.17	0.31		
Total	67	84.39			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 6.32

Lampiran 22. Rataan Persentase Stek Hidup 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	100	100	100	300.00	100.00
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	100	100	100	300.00	100.00
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	100	100	100	300.00	100.00
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	100	100	100	300.00	100.00
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	100	100	100	300.00	100.00
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	83.3	83.3	100	266.60	88.87
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	100	100	83.3	283.30	94.43
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	100	100	100	300.00	100.00
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	83.3	100	100	283.30	94.43
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	100	100	100	300.00	100.00
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	83.3	100	100	283.30	94.43
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	100	100	100	300.00	100.00
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	100	100	100	300.00	100.00
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	83.3	100	100	283.30	94.43
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	100	100	100	300.00	100.00
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	100	100	100	300.00	100.00
Total	1533.20	1583.30	1583.30	4699.80	97.91
Rataan	95.83	98.96	98.96	293.74	97.91

Daftar Sidik Ragam Persentase Stek Hidup

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel
					0.05
Blok	2	104.58	52.29	1.90tn	3.32
Perlakuan	15	534.54	35.64	1.30 tn	2.01
A	3	116.20	38.73	1.41 tn	2.92
A-Linier	1	4.65	4.65	0.17 tn	4.17
A-Kuadratik	1	92.96	92.96	3.38 tn	4.17
B	3	116.20	38.73	1.41 tn	2.92
B-Linier	1	18.59	18.59	0.02 tn	4.17
B-kuadratik	1	92.96	92.96	0.11 tn	4.17
interaksi	9	302.13	33.57	1.22 tn	2.21
Galat	30	825.05	27.50		
Total	67	2319.44			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 5.36

Lampiran 23. Rataan Berat Kering Batang 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	93	86	83.06	262.06	87.35
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	80.99	78.9	39.41	199.30	66.43
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	98.81	89.24	126.71	314.76	104.92
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	86.72	70.82	111.46	269.00	89.67
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	123.21	98.89	117.73	339.83	113.28
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	95.74	94.38	87.14	277.26	92.42
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	141.36	93.16	107.82	342.34	114.11
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	91.38	98.17	101.92	291.47	97.16
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	97.78	105.47	115.41	318.66	106.22
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	89.78	103.9	103.36	297.04	99.01
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	109.2	81.69	113.33	304.22	101.41
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	110.6	94.59	115.02	320.21	106.74
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	78.89	129.34	114.69	322.92	107.64
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	149	96.72	90.04	335.76	111.92
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	98.87	107.77	118.51	325.15	108.38
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	86.54	98.87	61.22	246.63	82.21
Total	1631.87	1527.91	1606.83	4766.61	99.30
Rataan	101.99	95.49	100.43	297.91	99.30

Daftar Sidik Ragam Rataan Berat Kering Batang 12 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel
					0.05
Blok	2	367.98	183.99	0.58tn	3.32
Perlakuan	15	7575.43	505.03	1.60 tn	2.01
A	3	2403.18	801.06	2.53 tn	2.92
A-Linier	1	1238.74	1238.74	3.91 tn	4.17
A-Kuadratik	1	967.06	967.06	3.06 tn	4.17
B	3	1882.29	627.43	1.98 tn	2.92
B-Linier	1	122.37	122.37	0.39 tn	4.17
B-kuadratik	1	13.07	13.07	0.04 tn	4.17
interaksi	9	3289.96	365.55	1.16 tn	2.21
Galat	30	9494.09	316.47		
Total	67	28538.44			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 17.91

Lampiran 24. Rataan Berat Kering Daun 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	0.56	2.84	1.00	1.47
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	1.50	2.10	2.26	1.95
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	2.56	1.52	2.67	2.25
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	3.00	1.73	1.53	2.09
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	3.65	2.32	2.59	2.85
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	2.30	1.78	1.80	1.96
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	1.86	1.39	2.86	2.04
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	1.81	3.72	3.67	3.07
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	1.99	3.64	1.57	2.40
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	1.86	3.84	2.88	2.86
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	1.96	1.50	2.57	2.01
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	6.28	0.43	3.30	3.34
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	3.40	3.47	0.81	2.56
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	2.37	4.46	2.80	3.21
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	2.78	3.65	2.70	3.04
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	2.01	4.95	5.80	4.25
Rataan	2.49	2.71	2.55	2.58

Daftar Sidik Ragam Rataan Berat Kering Daun 12 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F tabel
					0.05
Blok	2	0.40	0.20	0.13tn	3.32
Perlakuan	15	22.19	1.48	0.94 tn	2.01
A	3	10.77	3.59	2.29 tn	2.92
A-Linier	1	10.36	10.36	6.59*	4.17
A-Kuadratik	1	0.02	0.02	0.01 tn	4.17
B	3	6.02	2.01	1.28 tn	2.92
B-Linier	1	3.56	3.56	2.27 tn	4.17
B-kuadratik	1	1.37	1.37	0.87 tn	4.17
interaksi	9	14.81	1.65	1.05 tn	2.21
Galat	30	47.13	1.57		
Total	67	1300.91			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 48.50

Lampiran 25. Rataan Berat Kering Akar 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	0.22	0.51	0.17	0.30
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	0.32	0.74	0.87	0.64
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	0.67	0.77	0.18	0.54
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	0.68	0.22	0.44	0.45
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	1.59	0.12	0.22	0.64
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	0.67	0.12	0.69	0.49
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	0.66	0.38	1.23	0.76
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	0.18	0.68	0.63	0.50
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	0.62	0.17	0.32	0.37
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	0.37	0.66	0.82	0.62
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	0.23	1.00	0.28	0.50
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	1.40	0.64	0.48	0.84
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	0.64	1.00	0.53	0.72
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	0.39	1.00	0.78	0.72
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	1.07	1.59	0.79	1.15
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	0.83	1.23	1.49	1.18
Rataan	0.66	0.68	0.62	0.65

Daftar Sidik Ragam Rataan Berat Kering Akar 12 MST

SK	DB	JK	KT	F HIT	F tabel
					0.05
Blok	2	0.03	0.01	0.09tn	3.32
Perlakuan	15	2.75	0.18	1.22 tn	2.01
A	3	1.47	0.49	3.25*	2.92
A-Linier	1	1.13	1.13	7.50*	4.17
A-Kuadratik	1	0.18	0.18	1.22 tn	4.17
B	3	0.44	0.15	0.98 tn	2.92
B-Linier	1	0.40	0.40	2.65 tn	4.17
B-kuadratik	1	0.03	0.03	0.22 tn	4.17
Interaksi	9	0.84	0.09	0.62 tn	2.21
Galat	30	4.52	0.15		
Total	67	1196.09			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 59.34

Lampiran 26. Rataan Berat Kering Tunas 12 MST

Perlakuan	Ulangan			Rataan
	I	II	III	
A <sub>0</sub> B <sub>0</sub>	0.56	1.85	1.21	1.21
A <sub>0</sub> B <sub>1</sub>	1.16	0.72	1.57	1.15
A <sub>0</sub> B <sub>2</sub>	1.19	1.01	2.26	1.49
A <sub>0</sub> B <sub>3</sub>	1.67	1.13	0.92	1.24
A <sub>1</sub> B <sub>0</sub>	3.61	1.34	4.03	2.99
A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	1.34	1.74	1.74	1.61
A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	1.78	1.03	1.90	1.57
A <sub>1</sub> B <sub>3</sub>	1.02	1.48	1.90	1.47
A <sub>2</sub> B <sub>0</sub>	1.17	2.09	2.08	1.78
A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	1.03	3.02	2.34	2.13
A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>	1.09	1.49	3.90	2.16
A <sub>2</sub> B <sub>3</sub>	3.78	0.59	1.15	1.84
A <sub>3</sub> B <sub>0</sub>	2.51	3.36	1.25	2.37
A <sub>3</sub> B <sub>1</sub>	2.56	5.00	1.10	2.89
A <sub>3</sub> B <sub>2</sub>	1.64	2.67	2.97	2.43
A <sub>3</sub> B <sub>3</sub>	1.79	2.91	3.05	2.58
Rataan	1.74	1.96	2.09	1.93

Daftar Sidik Ragam Berat Kering Tunas 12 MST

SK	DB	JK	KT	F .HIT	F. Tabel 0.05
Blok	2	0.96	0.48	0.46tn	3.32
Perlakuan	15	15.88	1.06	1.01 tn	2.01
A	3	10.12	3.37	3.21*	2.92
A-Linier	1	9.40	9.40	8.94*	4.17
A-Kuadratik	1	0.01	0.01	0.01 tn	4.17
B	3	0.57	0.19	0.18 tn	2.92
B-Linier	1	0.54	0.54	0.51 tn	4.17
B-kuadratik	1	0.01	0.01	0.01 tn	4.17
interaksi	9	5.19	0.58	0.55 tn	2.21
Galat	30	31.55	1.05		
Total	67	1258.50			

Keterangan : tn : tidak nyata

\* : nyata

KK : 53.10